¿BECHAMP O PASTEUR?

UN CAPÍTULO PERDIDO EN LA HISTORIA DE LA BIOLOGIA

PASTEUR: PLAGIADOR E IMPOSTOR

LA TEORIA DEL GERMEN EXPLOTADA

“Si yo pudiera volver a vivir mi vida otra vez, la dedicaría a probar que los gérmenes buscan su hábitat natural, los tejidos enfermos-más que ser la causa de que los tejidos enfermen.”

-Rudolph Virchow

“Nada se pierde, nada se crea…….todo se transforma. Nada es presa de la muerte. Todo es presa de la vida.”

-Antoine Béchamp

La doctrina específica de la enfermedad es el gran refugio de las mentes inestables, débiles, incultas, tal como ahora sucede en la profesión médica. No hay enfermedades específicas; hay condiciones específicas de enfermedades.”

-Florence Nightingale

¿Béchamp o Pasteur?

Un Capítulo Perdido en la Historia de la Biología

ETHEL DOUGLAS HUME

Prólogo

Pasteur: Plagiario, Impostor

La Teoría del Germen Explotada

R.B. PEARSON

B e c h a m p . o r g

¿Béchamp o Pasteur?
Un Capítulo Perdido de la Historia de la Biología
por Ethel Douglas Hume
was first published in 1923.

Pasteur: Plagiador, Impostor
La Teoría del Germen Explotada

por R.B. Pearson
fue publicado por primera vez en 1942.

Publicación con derechos reservados de reproducción y edición ©2006

Bechamp.org

ISBN-10 0-9802976-0-5
ISBN-13 978-0-9802976-0-7

Todos los derechos, incluido el derecho a reproducir el texto de este edición de este libro, o partes del mismo, en cualquier forma están reservadas. No se puede reproducir ninguna parte de este libro o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio o sistema, gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabación, grabación o almacenamiento o recuperación de información, sin el permiso del editor.

Bechamp.org
P.O. Box 168
Castlemaine
VIC 3450
Australia

web

www.bechamp.org

PRIMER LIBRO
Pasteur: plagiador e impostor.
Por R. B. Pearson

Índice..... 5
Nota del editor..... 6
Sobre la traducción al castellano..... 8
Muerte por Latrogenia..... 9
Prefacio del autor 12
Biografía de Antoine Béchamp..... 14
1. La historia anterior a la teoría del germen 27
2. Béchamp, Pasteur y la Fermentación 30
3. Fermentación vinícola..... 39
4. Microzymas de Béchamp o "pequeños cuerpos" 41
5. Enfermedad del gusano de seda: ¡Otro robo! 46
6. Pasteur también es un Impostor: antisepsia 53
7. ¿Los productos biológicos son perjudiciales? 60
8. Serología animal: Ántrax..... 78
9. Estadísticas 93
10. Inmunidad real 110

SEGUNDO LIBRO
¿Béchamp o Pasteur?
Un capítulo perdido en la historia de la biología
por Ethel Douglas Hume

Prólogo del autor..... 122
Primera parte: El misterio de la fermentación
2. Una Babel de teorías 127
3. Memorias de Pasteur de 1857 131
4. El "Experimento Beacon" de Béchamp 139
5. Reclamaciones y contradicciones 151
6. El fermento soluble 158
7. Teorías Rivales y Evidencias 165
Segunda parte: Las microzymas
8. Los 'pequeños cuerpos' 176
9. Enfermedades de gusanos de seda 188
10. Experimentos de laboratorio 203
11. Experimentos de la naturaleza 216
12. Un plagio frustrado 225
13. Microzymas en general 243
14. Confirmaciones modernas de Béchamp 252
Tercera parte: El culto del microbio
15. El origen de la "medicina preventiva" 265
6. El Congreso Médico Internacional
y algunos Fiascos Pasteurianos 275
17. Hidrofobia 289
18. Algunos ejemplos de cultivos en la teoría y en la práctica 302
19. Algunas lecciones de la Primera Guerra Mundial
y algunas reflexiones sobre la Segunda Guerra Mundial 315
20. La escritura en la pared 333
21. Conclusión 341
22. Anexo de potros autores.....348

Nota del editor

Este volumen contiene nuevas ediciones de dos libros que solo estuvieron esporádicamente disponibles durante algunas décadas posteriores a su publicación.
R. Passon's *Pasteur: Plagiador e Impostor* fue publicado originalmente en 1942, con una sucinta introducción sobre Louis Pasteur y Antoine Béchamp, y sobre las razones que hubo detrás de la problemática relación que compartieron durante toda su vida laboral.
Mientras que el trabajo de Pearson es una valiosa introducción a un tema complejo, se expansiona muy bien -documentado por Ethel Douglas Hume sobre Béchamp o Pasteur? en *Un capítulo Perdido en la Historia de la Biología* sobre lo que aporta la base principal de su evidencia. Cubre los principales puntos del contenido sobre Béchamp y Pasteur con la suficiente profundidad para satisfacer a cualquier grado de escrutinio científico o histórico, y contiene, en todo el lugar que sea las posibles y detalladas referencias sobre el material de origen y su evidencia. Prácticamente ninguna declaración de la Sra. Hume en este libro está indocumentada –para tener acceso a más material, se precisa poder leer del francés, e ir a la fuente del material original.
El lector pronto discernirá que ni al Sr. Pearson ni a la Sra. Hume se les pueda llamar fanáticos de Pasteur o de su "ciencia". Ambos declaran sus intenciones abiertamente; que desean contribuir a la ruina de un fraude masivo médico y científico. La publicación de la presente edición de sus trabajos ha sido llevada a cabo con absoluta empatía hacia esa intención.
El texto de ambos libros ha sido completamente reeditado, respetando fielmente todo su contenido reflejado en su estilo original: la intención es facilitar la comprensión que de otra manera no permitiría la lectura del estilo de lenguaje utilizado en la primera mitad del siglo XX. Espero que el resultado final sea una mejora que creo que sus autores la aprobarían.
Tengo la intención de publicar, a su debido tiempo, una colección de escritos modernos sobre Béchamp y pleomorfismo. Cualquier investigador que desee involucrarse en un proyecto de este tipo o en cualquier caso contribuir con material, puede contactarnos a través del sitio web en www.bechamp.org.

David Major
dminoz@bechamp.org

Noviembre de 2006

PRIMER LIBRO

Pasteur: plagiador, impostor

La teoría del germen estalló

R. B. Pearson

Publicado por primera vez en 1942

SOBRE LA TRADUCCIÓN AL CASTELLANO

Al igual que el editor, nosotros también nos hemos esforzado en interpretar exactamente el lenguaje empleado en este libro para ayudar a la comprensión de las diferentes cuestiones, además de aportar nuestras aclaraciones auxiliares para el mismo fin al de sus originales autores.
Nosotros, a medida que nos introducimos en todos los temas, hemos encontrado un libro muy esclarecedor, científicamente exacto o preciso y enormemente interesante, útil y ameno; en especial para el personal sanitario, así como para el interés de todos los amantes de la verdad sobre la muerte y las enfermedades, sobre los "contagios" y los gérmenes, así como sobre la vida y su salud, sobre las enfermedades y su prevención, además de la salud de las plantas, animales, personas y toda vida creada por la Madre Natura-Dios.
En lo referente al principal motivo de esta obra que contribuye enormemente para liberarse del engaño de la medicina a base de venenos y drogas que casi siempre e innecesariamente en tantos casos se utilizan merced a tanta engañosa publicidad desde todos los medios, por propia ignorante iniciativa y la colaboración de los médicos y farmacéuticos, pese a existir tratamientos totalmente inocuos y mucho más efectivos. Queremos contribuir a la divulgación de esta obra en castellano facilitando la comprensión de cuanto en esta obra se expone, en especial sobre lo más difícilmente creíble, debido a la superstición médica oficial y del pueblo en general, debido al gran temor a las enfermedades y a los gérmenes (seres microscópicos o microbios, bacterias, bacilos, virus, parásitos, ácaros, espiroquetas y miles de seres vivos más presentes en el entorno, ya sean anaerobios o aerobios), temor tradicionalmente tan extendido e inculcado en casi todas las mentes de las personas del planeta.
Para cumplir bien nuestro cometido, en esencia nos vamos a limitar a reflejar en esta obra unas declaraciones que tomamos prestadas y sin temor alguno a que se nos oponga a ello su autor puesto que él tiene idénticos criterios e intenciones a las nuestros. Y siendo él un excelente y ejemplar médico alternativo, aportaran mayor credibilidad en sus contundentes aclaraciones sobre la vida y la muerte, las enfermedades, la profilaxis y la salud. Nos referimos al ya mundialmente conocido gracias a las redes de Internet, el Dr. Peter Glidden, BS, ND The MD Emperor Has No Clothes www.drglidden.com.
El Dr. Peter Glidden seguidamente nos hablará en una entrevista que reproducimos textualmente y exponemos aquí por estar ambos temas totalmente relacionados y recíprocamente enriquecidos en esta pequeña gran obra que fielmente hemos traducido al castellano.

Esperamos contribuir a la divulgación y esclarecimiento de la verdad histórica sobre los trabajos del eminente sabio Antoine Béchamp tan injustamente tratado desde los promotores de la Medicina Alópata u Oficial a la que con ansias de interés y fama sirvió deshonestamente valiéndose de plagios a los descubrimientos del Prof. Antoine el arrogante, corrupto y escasamente preparado en ciencia un triste personaje llamado Louis Pasteur, tan lamentablemente promocionado y afamado desde la industria del fármaco y desde sus influencias en el gobierno francés, pese a tantos miles de vidas animales y humanas ha costado, incluida la de su propio hijo en nombre de su "ciencia", tras inocularle el infecto pus de una vacuna.
Iniciemos ya el tema reflejado en una pública entrevista al médico que ahora nos ocupa, el Dr. Peter Glidden, sobre el tema titulado:

"MUERTE POR LATROGENIA"

-Doctor, ha mencionado la tercera causa de muerte en los Estados Unidos, y supongo que la mayoría de nosotros suponemos que es algo cardíaco, o cáncer, o diabetes; cosas por el estilo.
¿Puede darnos una pista sobre de qué se trata y por qué?
-Sí, bien. Gracias por hacer esta pregunta porque éste es el gorila de 5 toneladas en la habitación, del que nadie está hablando.
La tercera causa de muerte, como publicó el JAMA, son los tratamientos médicos. Esto significa que vas a un médico, un doctor, te prescribe un tratamiento, y mueres por el mismo.
Según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU., 15 mil pacientes de Medicare cada mes son asesinados por los tratamientos médicos. Y nadie va a prisión.
Un puñado de terroristas estrellan dos aviones en las Torres Gemelas, 3500 personas mueren y declaramos una guerra. Pero 15 mil personas son asesinadas cada mes por tratamientos médicos y ni pestañeamos.
Esto se debe a que nos han… No quiero decir que nos han lavado el cerebro, esa no es la expresión correcta. Pero, durante los 100 últimos años nos han insertado la falsa creencia –creo que fue Marcus Welby quien lo inició-, de que el médico es el rey y lo sabe todo de todo, y lo que debes hacer es cerrar el pico y seguir el consejo de tu médico.
La mayoría de personas de EE.UU. no tienen la menor idea de la historia de la evolución de la medicina en EE.UU.
A principios del c. XX era un campo relativamente equilibrado, entre los quiroprácticos, los osteópatas, los homeópatas y los médicos.
En 1915-1920 hubo algo llamado el Informe Flexner. Viajó por todo el país en diligencia e instruyó montado a caballo.

Esto fue antes del sistema de autopistas interestatal, ¿verdad?
Flexner tardó cinco años en hacer esto. Viajó por todo el país y realizó un inventario de todas las escuelas médicas que recetaban fármacos.
Llevó la lista a los Carnegie, que eran propietarios de empresas farmacéuticas, y liego los Carnegie y los Rockefeller dieron millones de dólares gratis a las escuelas médicas y hospitales de EE.UU. que recetaban fármacos.
Ése fue el principio del fin.
Después del informe Flexner, el campo dejó de estar equilibrado en los EE.UU.
Y los médicos crearon un monstruo que ahora nos domina.
La mayoría de los estadounidenses piensan que la medicina predominante, la medicina farmacológica dirigida por médicos, lo es porque su terapéutica es mejor, que la de los homeópatas, o los naturópatas, o los quiroprácticos. No lo es.
Tienen la sartén por el mango debido a coaliciones políticas y financieras que se crearon durante el cambio de siglo y que la mayoría de las personas ignoran.
Y es un problema gigantesco. Quiero decir, es una locura, ¿verdad?
Es la tercera causa de muerte.
Y, sin embargo, cuando el gobierno hace ruido acerca de tocar los seguros de las personas, todo el mundo pone el grito en el cielo.
Y ése es otro asunto del que hablar, porque ¿qué es un seguro médico?
Cuando adquieres un seguro médico, ¿qué estás haciendo?
Estas apostando a que te pondrás tan enfermo que no vas a poder pagarlo.
-¿Correcto?
-Sí.
-Correcto.
Y luego… De modo que pagas un pastón cada mes para tener acceso a un sistema médico que es la tercera causa de muerte en EE.UU.
Que nos revisen la azotea, sinceramente.
Por eso el Dr. Wallach y yo damos, en conjunto, 400 conferencias gratis al año.
Y estamos creando una red popular, porque la gente no sabe esto.
Quiero decir, las personas acuden a mis conferencias y me miran y dicen:

"¿Los holgazanes teleadictos viven más?
¿Los médicos son la tercera causa de muerte? ¿De qué va todo esto?"
Somos como Galileo en la Edad Media diciendo:
"¡Eh, campeones! Es el Sol que está en el centro del Sistema Solar, no la Tierra".
O: "Eh, campeones! La Tierra es esférica, no plana".
"¡Eh, machotes! La esclavitud es algo malo".

¿Sí? Esto es… Tenemos motivaciones sociales.
¿Por qué tenemos motivaciones sociales?
Porque la gente está sufriendo innecesariamente.
No te creerías, y pongo a Dios por testigo; no te creerías las cosas de las que he visto a gente recuperarse, en medicina holística. Es… La capacidad del cuerpo para repararse a sí mismo es extraordinaria.
Y la mayoría de las veces, todo lo que le hace falta al cuerpo para hacer eso son las materias primas que le son necesarias.*
Y debemos de dejar de comer alimentos que perjudiquen al cuerpo.
Si pones gasolina diésel en un motor para sin-plomo, incluso si es un Ferrari sin estrenar, va a ir como el culo, si consigues que arranque.
Y al coche no le pasa nada. Simplemente le pusiste gasolina equivocada.
Lo mismo ocurre con el cuerpo humano.
Le das al cuerpo humano las materias que necesita, depuras la dieta: Superhombre, Supermujer.
Y, si no alcanzas una condición "super", al menos tu presión se normalizará, al menos tu artritis desaparece, al menos tu ansiedad y ataques de pánico se desvanecen y puedes dormir por la noche.

Concordamos con todo lo comentado en la entrevista. Y al comentario: "la mayoría de las veces, todo lo que le hace falta al cuerpo para lograr increíbles casos de curación es aportar al organismo lo necesario para superarlos, las materias primas que le son necesarias". Añadimos que conocemos y hemos vivido algún caso recuperado de los de mayor gravedad, sin aporte alguno de sustancias, presenciando la salvación de la vida -y posterior recuperación total- en edades muy avanzadas, desahuciados a que apenas daban minutos de vida. Pero se les pudo hacer reaccionar, y al cabo de pocas horas se incorporaron charlando sonrientemente entre familiares, e incluso a carcajada suelta, tal como en el caso de mi propia madre a sus 102 años, cuando el día anterior presentaba un cuadro clínico de infección general en más del 20,4 %, doble encharcamiento pulmonar tras doble bronconeumonía –contagiada por una compañera de habitación de 89 años, fallecida al segundo día de su ingreso-, colapso renal, microinfartos cerebrales e intestinales y anemia. Sufrido en grave accidente en que se fracturó el húmero por 3 puntos a la altura de la articulación del hombro, además de fisura de pelvis, perforación del cráneo con barra de acero punzante y enorme herida abierta. Y como recurso de urgencia, tan solo se utilizaron varias ortigaduras generales sobre todo el cuerpo desnudo seguidas de frotaciones con agua fría. Y tras ello, dieta a frutas crudas y sus jugos recién exprimidos. Hacemos hincapié en esto por tratarse de algo que los familiares de cuantos fallecen no le prestan atención alguna, siendo como es tan necesario e imprescindible, sobre todo o muy especialmente en casos extremos.
Hay sabios especialistas en microbiología o ciencia, y sin embargo, fallecen a temprana edad por cáncer, neumonía, etc. Usemos más el razonamiento o la lógica sin confiar tan ciegamente en la ciencia oficial. ***Los traductores***

11 ¿Béchamp o Pasteur?

Prefacio del autor

Es un asunto serio atacar la reputación de un hombre famoso, especialmente alguien que ha planteado ser - y ha sido aceptado - uno de los mejores del mundo científico. Durante muchos años, Pasteur ha sido considerado como el fundador y líder de la serología; pero es siempre pertinente rebuscar en los comienzos de cualquier tema sobre el cual existan diferentes opiniones, con la esperanza de encontrar la verdad del asunto.

El escritor se ha esforzado en sus anteriores libros y panfletos para demostrar que la teoría de los gérmenes es falsa, y que la enfermedad ocurre prácticamente siempre debido a los errores de la alimentación y en la forma de vida; el germen está presente solamente como carroñero depurador de los tejidos muertos y de los residuos de los alimentos, y no como el causante de la enfermedad.

Sin embargo, la errónea creencia de que los gérmenes causan enfermedades y deben ser controlado o eliminados antes de que pueda curarse por sí mismos los afectados es algo ya tan extendido como para ser capaz de cerrar las mentes de muchas personas a cualquier otra idea o posibilidad sobre este tema.

Por esta razón, se necesita una completa y exhaustiva investigación sobre esta idea o teoría, sobre las raíces y motivos en que está basada, e incluso sobre la buena fe de aquellos que empezaron ese camino, es necesario hacerlo antes que cualquier sensata idea sobre el adecuado tratamiento de la enfermedad pueda ser ampliamente propagada.

Por lo tanto, parece apropiado repasar el tema para mostrar la verdad con respecto a la falsedad de las ideas de Pasteur y sus ansias de fama, y las fraudulentas bases en las que las teorías del germen descansan, como fue bien demostrado por Ms Hume en *Béchamp o Pasteur?*, y para añadir otros factores y estadísticas que apoyan la idea de que la teoría del y la base fraudulenta sobre la cual descansa la teoría de los gérmenes, como quedó bien demostrado por la Sra. Hume en *Béchamp o Pasteur?*, y para agregar otros hechos y estadísticas que respaldan la idea de que la teoría de los gérmenes es falsa, con la esperanza de que puedan conducir a una completa revisión sobre el tratamiento de la enfermedad especialmente en respecto a la serología*.

Cuando este libro de Esthel Douglas Hume, *Béchamp o Pasteur?* apareció hace 19 años, parecía justo que llenara la brecha que sobre este

---

1. *Publicado por la National Anti-Vaccination League, Londres, Inglaterra.*

*De *sero-* y *-logía. Estudio químico y bioquímico de los sueros, especialmente del suero sanguíneo.*

tema había y que terminaría con el uso de sueros y otros productos biológicos para siempre, que hubiera marcado una época en el arte de la medicina están incrementando, promocionando los productos biológicos más enérgicamente que nunca.

Las traducciones de los materiales franceses y de otros materiales de los capítulos 2, 3, 4 y 5 no acreditados, ¿son de Béchamp o Pasteur? por Ethel Douglas Hume.

Para terminar, deseo agradecer mi deuda con el Reverendo y la Sra. Wilber Atchison de Chicago por muchas sugerencias y valiosas asistencia en la preparación del manuscrito. La señorita L. Loat, secretaria de la Liga Nacional Anti-Vacunación de Londres, también ha sido muy amable, respondiendo a cada solicitud de información con más de podría ser utilizado, algunos de ellos especialmente compilados a costa de considerable esfuerzo.

R. B. Pearson
15 de enero de 1942

Biografía de Antoine Béchamp

En Villeneuve l'Etang, no lejos de París, el 28 de septiembre de 1895, tuvo lugar la muerte de un francés que ha sido aclamado como una rara luminaria de la ciencia, un benefactor supremo de la humanidad. En aquella mañana se le rindieron honores nacionales obsequiándole con un pomposo funeral, por todo lo ancho del mundo se le hizo duelo, honores nacionales, pomposas exequias funerarias, largos artículos periodísticos, tributos públicos y privados, todos asistieron al paso de Louis Pasteur. Su vida estuvo repleta de logros completamente registrados; estatuas conservan su semblante o figura; su nombre ha sido concedido a un sistema de institutos que siguen sus métodos, existentes en todo el mundo. Nunca nadie tuvo mayor fortuna tan prodiga y con recompensas como en el caso de este químico. Pero la fortuna ha sido muy pródiga y bondadosa en el caso de este químico que, sin ser médico, se atrevió nada menos que a revolucionar con sus propias ideas a los que profesaban la medicina. De acuerdo con su propio dictamen, el testimonio de siglos posteriores entrega el veredicto verdadero sobre un científico, y, adoptando la opinión de Pasteur, y, con toda humildad, su audacia, nos atrevemos a encargarnos de buscar ese testimonio.

¿Qué encontramos?

Nada menos que un capítulo perdido en la historia de la biología, un capítulo que parece esencial redescubrirlo y asignarlo a su adecuado lugar. Pero el conocimiento de esto podría tender, en primer lugar, a alterar toda nuestra comprensión de la medicina moderna y, en segundo lugar, probar lo fuera de lugar o equivocado que estaba el considerado como genio francés del siglo XIX, que era nada menos que Louis Pasteur.

Por cierto, este sorprendente capítulo niega la creencia prevaleciente de que Pasteur fue el primero en explicar el misterio de la fermentación, la causa de las enfermedades de los gusanos de seda, y la causa de la fermentación vinosa; además, muestra que sus adulteradas teorías sobre los microorganismos difieren en elementos esenciales básicos del verdadero autor de los descubrimientos al que todo buen observador descubre que Louis Pasteur plagiaba reclamándolos deshonestamente como suyos.

Y entonces, dado que la Verdad es nuestro objetivo, rogamos paciencia y consideración imparcial hacia los hechos que presentaremos con respecto al trabajo de dos científicos franceses, uno de los cuales es apenas conocido por la generación actual, aunque gran parte del conocimiento que ella tiene sea derivado de él, mientras que el nombre del otro ha tomado su lugar y plagiado sus trabajos.

Doce años y medio después de la muerte de Pasteur, el 15 de abril de 1908, falleció en una modesta vivienda en el barrio de estudiantes de

París, un anciano a la edad de noventa y dos años. Su funeral fue asistido por un pelotón de soldados, haciendo honores al nonagenario profesor Pierre Jacques Antoine Béchamp, tenía derecho a ello por haber sido Caballero de la Legión de Honor. De lo contrario, las silenciosas exequias hubieran sido asistidas solo por las dos nueras del difunto, varios de sus nietos, algunos de sus viejos amigos y un amigo estadounidense[1]. Sin pompa alguna ni circunstancias en las últimas ceremonias que indicasen el paso por la vida de un gran científico, pero, después de todo, estaba lejos de ser la primera vez que las personas contemporáneas hayan descuidado los más valiosos trabajos de grandes hombres. Más de un siglo antes otro Antoine, de apellido Lavoisier, había sido condenado a muerte por sus compatriotas, con el comentario:
"¡La República no tiene necesidad de sabios!"
Y ahora, con poca difusión pública, se colocó en su último lugar de reposo el cuerpo de un científico quizás aún mayor que el gran Lavoisier, ya que este otro Antoine, de apellido Béchamp, parece haber sido el primer claro exponente de los misterios fermentativos y el pionero del auténtico descubrimiento en el ámbito de la microscopía.
En el año en que murió, fueron necesarias ocho páginas del Moniteur Scientifique para verse el listado de sus trabajos científicos.
Sus títulos darán una idea de su estupenda labor en su larga carrera:

- Maestría en Farmacia.
- Doctor en Ciencias.
- Doctor de Medicina.
- Profesor de Química Médica y Farmacia en la Facultad de Medicina de Montpellier.
- Profesor Adjunto de Física y de Toxicología en el Escuela Superior de Farmacia de Estrasburgo y Profesor de Química de la misma ciudad.
- Miembro numérico de la Academia Imperial de Medicina de Francia y de la Sociedad de Farmacia de París.
- Miembro de la Sociedad Agrícola de Hirault y de la Sociedad Linnaean del Departamento de Maine et Loire.
- Medallista de Oro de la Sociedad Industrial de Mulhouse (para el descubrimiento de un proceso barato para la fabricación de anilina y de muchos colores derivados de esta sustancia).
- Medalla de plata del Comité de Obras Históricas y de Sociedades aprendidas (para obras sobre la producción de vino).
- Profesor de Química Biológica y Decano de la Facultad de Medicina de Lille.

Títulos Honorarios

- Oficial de Instrucción Pública.
- Caballero de la Legión de Honor.
- Comandante de la Rosa de Brasil.

Aunque su vida fue larga, puede parecer increíblemente corta al compararla con su lista de descubrimientos fenomenales durante la vida útil de un hombre. Y como tanto la historia de los fundamentos de la biología y el trabajo de Louis Pasteur están íntimamente relacionados con esta tan extensa carrera, ahora vamos a esbozar un esquema de la historia de la vida de Antoine Béchamp.

Él nació durante la época que acababa de ver el final de las Guerras napoleónicas, el 16 de octubre de 1816, en Bassing, en Lorena, donde su padre era dueño de un molino de harina. El chico solo tenía once años cuando un cambio en su vida ocurrió. El hermano de su madre, que ocupó el cargo de Cónsul francés en Bucarest, visitó a los Béchamps y quedó sorprendido por la inteligencia y aptitud del joven Antoine. Él estaba ansioso por darle mejores oportunidades de las que probablemente encontraría en su tranquila casa de campo. No sabemos mucho sobre la madre de Antoine; pero cuando encontramos que sus padres, sin pretensiones ni egoísmo alguno permitieron por las buenas y desinteresadamente que lo alejaran de ellos a la temprana edad de once años, podemos estar bastante seguros de que ella era una mujer inteligente, que veía más allá de lo común, que podría tal vez confirmar la teoría de Schopenhauer de que la madre de un hombre es mucho más importante para él que el padre en la transmisión de la inteligencia! Pudiera ser que, por así decirlo, cuando la visita del tío terminó, el pequeño sobrino se fue con él, y los dos emprendieron juntos el largo y, en esos días, arduo viaje en diligencia desde Nancy a Bucarest.

De este modo, el joven Antoine vio gran parte del mundo y adquirió un conocimiento profundo de un lenguaje nuevo, ventajas que fortalecieron y desarrollaron su intelecto. Desafortunadamente, su tío murió después de unos años, y el niño quedó enfrentado a la batalla de vivir solo.

Los amigos vinieron en su ayuda y lo colocaron como asistente de un químico, quien le permitió asistir a clases en la Universidad, donde su brillantez hizo todo el aprendizaje fácil; y en 1833, sin ninguna dificultad, obtuvo un diploma en farmacia, a la corta edad de 17 años.

(Su talento juvenil, presenta un contraste con el de Pasteur, que en sus días escolares se pronunció tan solo como un alumno mediocre, y más tarde, sus examinadores le concedieron mediocre puntuación en química).

Antoine todavía tenía menos de veinte años cuando regresó a su tierra natal y, después de visitar a sus padres, comenzó a trabajar en una farmacia en Estrasburgo, que en ese momento, junto con el resto de Alsacia y Lorena, era parte de Francia.

Sus extraordinarios poderes de trabajo pronto se hicieron manifiestos. Mucho de su tiempo libre lo dedicó al estudio de su propio idioma, en que adquirió un brillante estilo que lo iba a ayudar mucho por los lugares

donde impartiría y divulgaría sus futuras conferencias y trabajos literarios. Durante todo aquel tiempo continuó sus cursos Universitarios en la Academia de Estrasburgo, hasta que se convirtió en un calificado químico. Al obtener su título se estableció independientemente en Benfield de Alsacia, donde conoció y se casó con Clementine Mertian, que era hija de un comerciante de tabaco y azúcar de remolacha ya retirado, y que se convirtió es una esposa capaz. Como que la ciencia reclamaba mucho tiempo de su marido, la formación de sus cuatro hijos y toda la administración del hogar recayó por completo en Mme. Béchamp.

Poco después del matrimonio, Antoine regresó a Estrasburgo para establecerse como químico pero este trabajo casi no satisfizo su vigorosa energía, y entonces se preparó para ocupar la Silla de Profesor. Él pronto se dio cuenta de su objetivo. En poco tiempo adquirió los diplomas de Licenciado en Ciencias y Letras y de Doctor en Medicina, y fue nominado Profesor en la Escuela de Farmacia de la Facultad de Ciencias, donde durante un tiempo ocupó el lugar de su colega Pasteur.

Estos notables rivales trabajaron con pleno entusiasmo en la capital de Alsacia. Pero una diferencia ya marcó sus métodos.

Pasteur parece que nunca dejó ni uno solo de sus esfuerzos sin registrar; cada idea en cuanto a los ácidos tartárico y racémico[2], con los que entonces estaba ocupado, parecen haber sido confiados a otros; cartas detalladas de su esfuerzos; su invaluable mecenas, el científico Biot, fue especialmente su confidente, mientras se acercaba a su honor y gloria nunca se permitieron olvidárseles de la mente a sus amigos.

Él le escribió a Chappuis que, debido a su arduo trabajo, estaba "... a menudo recriminado por Mme. Pasteur, pero la consolaba diciéndole que la llevaría a la fama".[3]

Desde el principio, Antoine Béchamp fue completamente indiferente a las ambiciones personales. Nunca tuvo temperamento agresivo, no hizo ningún esfuerzo por buscar o conocer a personajes influyentes para anunciarles a ellos sus éxitos. Siempre se olvidaba de sí mismo, estaba completamente concentrado en la naturaleza y en sus misterios, nunca descansando hasta que algo de ellos fuera revelado. Nunca se le ocurrió autoglorificarse, y mientras los hechos de Pasteur se estaban descubriendo que eran propiedad de Béchamp, encerrado en su laboratorio, inmerso en descubrimientos que simplemente se publicaron en registros sin ser anunciados con autopublicidad.

El trabajo que logró en Estrasburgo fue prolífico en beneficios para Francia en particular y para el mundo en general. Fue allí donde sus estudios lo llevaron al descubrimiento de un nuevo y barato método de producción de anilina, que hasta 1854 había sido tan costosa como para ser inútil para fines comerciales. El químico alemán August Wilhelm von Hofmann, que durante muchos años continuó trabajando en Inglaterra,

después de investigar los resultados de tempranos descubrimientos anteriores, produjo anilina sometiendo una mezcla de nitro-benceno y alcohol a la acción reductora de ácido clorhídrico y zinc. Béchamp, en 1852, demostró que el uso de alcohol era innecesario, y que el zinc podría ser reemplazado por limaduras de hierro, que también puede usarse ácido acético o clorhídrico.[4]

Al simplificar y abaratar así el proceso, confirió un beneficio enorme en la industria química, por lo que el costo de anilina cayó la primera vez a 20 francos y luego a 15 francos el kilogramo; mientras que, además, su invención ha continuado usándose hasta nuestros días. Todavía es el fundamento del moderno método de fabricación del colorante industrial de anilina, que ha sido excesivamente explotada por Alemania. Los Maison Renard, de Lyon, al enterarse del descubrimiento de Béchamp, se aplicaron a ello y con su ayuda tuvieron mucho éxito en una producción barata de fucsia o magenta, y sus variedades. Sin embargo, a cambio de ello, la única recompensa hecha a Béchamp, fue diez años más tarde, el premio de una medalla de oro por parte de la Asociación Industrial de Mulhouse.

Tampoco parece que se le haya hecho ningún reconocimiento por su descubrimiento de un compuesto de ácido arsénico y anilina, que, bajo el nombre de atoxyl, se usa en el tratamiento de enfermedades de la piel y de la enfermedad del sueño.

Otro trabajo suyo que resultó ser especialmente prolífico en los resultados fue su aplicación de medidas polarimétricas a sus observaciones en los fermentos solubles. El polarímetro, el instrumento que se enciende cuando está polarizado o se hace vibrar en un plano por medio de un prisma Nicol y examinado por medio de un segundo prisma de Nicol, fue utilizado por él en experimentos, y los resultados generales que dieron sus trabajos demostraban que él estaba más capacitado que cualquier otro trabajador para definir y aislar un número de fermentos a los que también fue el primero en dar el nombre de zymasas. Y lidiando con este trabajo más adelante mostraremos cómo su descubrimiento, e incluso su nomenclatura, se han atribuido a alguien más.

Tan interminables fueron las labores de Béchamp, tan numerosos sus descubrimientos, que es difícil saber cuál señalar. Él estudió los ácidos monobásicos y sus éteres, e inventó un método de preparación de los cloruros de las partículas ácidos radicales por medio de los derivados del fósforo.

Hizo investigaciones sobre la lignina, el constituyente característico de las paredes celulares de las células de la madera, y mostró claramente la diferencia entre los nitrocompuestos orgánicos sustituidos, como el nitrito de etilo y las nitroparafinas.

Subsecuentemente, como veremos más adelante, fue realmente el primero en tener la ocurrencia de establecer la distribución por la

atmósfera de microorganismos, como la levadura, y para explicar que el agente directo en la fermentación es el fermento soluble secretado por las células de levadura y otras materias. Fue el más capaz e inteligente entre los químicos y microscopistas, también era naturalista y médico, y poco a poco su trabajo químico lo llevó a sus asombrosos descubrimientos biológicos.
La explicación de la formación de urea por la oxidación de materias albuminoides y sus claras demostraciones de la especificidad de la última parte formada de los esfuerzos extenuantes que llevaron a su conclusión de que las “granulaciones moleculares” de las células ayudan en la fermentación, que algunas son entidades autónomas, el principio viviente, vegetal y animal, los que originan los procesos corporales, los factores condicionantes de la patología, los agentes de la descomposición, mientras que, incidentemente, él cree que son capaces de evolucionar en bacterias.
Aún no se han adoptado todas estas conclusiones, pero como muchas de las otras enseñanzas de Béchamp nos han llegado, a través del trabajo independiente de algunos y los plagios de otros, para ser generalmente aceptados, es ciertamente razonable esperar que su sorprendente concepción de los procesos biológicos naturales le facultarían para obtener futuros descubrimientos adicionales; sobre los que deseamos garantizar el legítimo reconocimiento de su original descubridor.
Mostró que la célula ya no debía ser considerada (como era vista por Virchow) como la unidad fundamental de la vida, ya que está construida por los gránulos de la célula dentro de ella. Fue, al parecer, el primero en llamar la atención de la unión de estos mismos gránulos celulares, a los que llamó microzymas, y a las agrupaciones de varillas resultantes, que ahora se conocen con el nombre de cromosomas.
Puso gran énfasis en la pequeñez de sus microzimas (cromosomas), y de su enseñanza bien podemos inferir su acuerdo con la creencia de que muchas de ellas deben ser ultramicroscópicas, aunque él tenía una mente demasiado exacta para desprestigiarse con la moderna tendencia sobre asuntos que son puramente conjeturales. Donde exhibió su genio práctico era en eso, en lugar de dibujar imágenes de fantasía de desarrollos primigenios de la cromatina, se esforzó por rastrear la construcción real de las células de las "granulaciones moleculares", es decir, microsomas o microzimas (bacterias).
Nunca dirigió su método hacia sacar conclusiones, excepto desde una segura base experimental.
Fue mientras Béchamp estaba emprendiendo sus investigaciones sobre fermentación, al mismo tiempo que estaba comprometido con lo que era formar parte de su Brillante Experimento, por lo que fue llamado desde

Estrasburgo a Montpellier para ocupar la Cátedra de Química Médica y Farmacia en la Universidad de allí.
El período que siguió parece haber sido el más feliz de su vida. Ocupando un puesto importante, llevó a cabo sus deberes con él con la máxima distinción, sus demostraciones ante los estudiantes lo hicieron merecedor de gran renombre.
Él ya había hecho y estaba desarrollando más extraordinarios descubrimientos que llamaron la atención tanto dentro como fuera de Francia.
Esto le ganó la amistad devota de su futuro colaborador, el profesor Estor, un fisiólogo e histólogo que combinó los deberes de médico y cirujano en el Hospital de Montpellier. Béchamp, también, tenía la ventaja de la formación médica, y aunque nunca practicó como médico, sus estudios patológicos fueron continuos y estuvo a diario en contacto con el trabajo de médicos y cirujanos, tal como Courty y como Estor, y él mismo aprovechó al máximo la experiencia de ser recibido en salas de hospital. Estudios más teóricos de él y Estor fueron controlados y ampliados por su proximidad a los grandes experimentos que la Naturaleza lleva a cabo en la enfermedad. Ambos hombres estaban acostumbrados al rigor de los métodos experimentales de Lavoisier, y su clínica y trabajo de laboratorio, progresando conjuntamente, uno estableciendo y otro confirmando.
Sin nunca dejar sus deberes profesionales suficientemente arduos para absorber todo el tiempo disponible de un mortal ordinario, Béchamp trabajó incesantemente, por sí mismo y con el profesor Estor en sus investigaciones.
Un pequeño grupo de alumnos se reunieron a su alrededor, ayudándolos, mientras estaban muy adentrados en la noche en que los dos entusiastas trabajaban constantemente, a menudo, como Béchamp nos dice,[5] bastante impresionados por la maravillosa confirmación de sus ideas y la verificación de sus teorías.
Tal trabajo solo podría ser continuado por alguien poseído de la exuberante salud y vitalidad del Profesor Béchamp, y posiblemente relatadas por el profesor Estor, cuya muerte prematura fue atribuida en parte a su decepción de que la popular teoría de los gérmenes de la enfermedad, en toda su crudeza, debería haber captado la atención del público en lugar de la gran doctrina bacteriana de la acumulación de toda la materia organizada de las microzymas, o “granulaciones moleculares” de células.
Su trabajo incesante, que lo mantuvo alejado de su familia, fue el único obstáculo para el disfrute de Béchamp de una vida doméstica feliz. Un excelente esposo y padre, como siempre fue considerado por los demás, y

en todas sus relaciones fue tan amable como firme. Sus conferencias las realizaba de forma encantadora, por su fácil elocuencia y enunciación perfecta, no menos que por la claridad de su razonamiento; mientras que sus modales sociales poseían gracia y cortesía. Bien por encima de la altura media, sus claros ojos y tez rubicunda dio prueba sin fisuras de la perfecta cordura de la mente y el cuerpo con el que fue bendecido a lo largo de todo el curso de su larga vida.
Para el fisonomista, una comparación de la apariencia de los rivales, Béchamp y Pasteur, dan una clave a sus respectivas actitudes científicas.
La determinación alerta es la principal característica de las características de Pasteur; idealismo intelectual la de Béchamp.
Pasteur se acercó a la ciencia desde lo comercial, es decir, el punto de vista rentable, lo más auto-ventajoso aunque predicó hacerlo para beneficiar al mundo.
Béchamp tenía la visión del artista. Su sed era de conocimiento, independiente de los beneficios económicos; anhelaba penetrar en los reinos inexplorados de los secretos de la naturaleza; el mundo exterior fue olvidado. Nunca se le ocurrió a él profesar o dedicar cumplidos a conocidos influyentes y anunciarles al mismo tiempo, el descubrimiento de una nueva idea. Las lecciones que aprendió en sus misiones debidamente anotadas y comunicadas a la Academia Francesa de Ciencia, sobre lo que al principio ignoró el hecho de que sus observaciones fueron pirateadas.
Cuando finalmente su silencio cambió para protestar, veremos, a medida que avanzamos, que su paciencia había sido estirada hasta el punto de romperla. Tal como lo consiguió exactamente el mismo sujeto que se atribuyó el reconocimiento de cada migaja de conocimiento que se debe a otro, solo podía sentir desprecio por los que pillaban las ideas de otros hombres, mientras su vigorosa y exuberante energía estuvieron en intransigente oposición a aquellos que, no contentos con cosechar donde él había sembrado, pisotearon con sus distorsiones sobre una cosecha que podría haber sido tan abundante en resultados.
Fue durante los años pasados en Montpellier que su ruptura con Pasteur se declaró manifiestamente, como veremos más adelante, debido a la fraudulenta apropiación de los trabajos y lecciones de Béchamp sobre las causas de las dos enfermedades que fueron devastadoras sobre los gusanos de seda y arruinaron la industria de la seda francesa. No había escapatoria al hecho de que las opiniones de Pasteur sobre el tema habían sido erróneas hasta que Béchamp proporcionó la solución, sin embargo, no se levantaron voces en la condena de los primeros métodos. Pasteur ya había ganado el oído del público y adquirido Mecenazgo imperial. En todas las épocas, con el hombre de influencia es difícil de cruzar espadas con él, tal como Béchamp debió averiguar.

Pero en Montpellier aún no había agotado la amargura de la vida.
La esperanza todavía se hinchaba para el futuro, especialmente cuando, a medida que pasaba el tiempo, un nuevo asistente apareció, y el hijo mayor de Béchamp, Joseph, se convirtió en un compañero de trabajo. Este joven, cuyo adorable personaje hizo de él un favorito en general, tomó a temprana edad su título en ciencias, incluida la química, además de licenciarse como médico. Parecía seguro que algún día sucedería a su padre en la Universidad.
Pero para Francia, un triste día estaba amaneciendo, y para Béchamp un desastroso cambio en su carrera. El año 1870 vio la guerra con Prusia, y la humillación de Francia. Los distritos de Alsacia y Lorena, el hogar de la adolescencia y juventud de Béchamp, se perdieron en Alemania.
Un anhelo se agitó para mostrar que, aunque despojado de territorio, Francia podría dominar el mundo del pensamiento. Así que eso sucedió, como un estímulo intelectual, las universidades se fundaron en diferentes lugares bajo mecenazgo eclesiástico. Se esperaba que la Iglesia de Roma pudiera dominar las actividades mentales.
Lille fue uno de esos centros, y alrededor del año 1874 Béchamp fue invitado a tomar el puesto allí de Decano de la Facultad de Medicina Libre.
Algunos sabios amigos le aconsejaron que no se fuera de Montpellier; pero él, por otro lado, fue bombardeado con súplicas para comenzar a trabajar en Lille.
Finalmente, y debido enteramente a motivos patrióticos, permitió ser convencido de abandonar la Universidad de Montpellier, y el feliz recuerdo de un trabajo exitoso.
Su deseo altruista de beneficiar a Francia y a la ciencia fue lo que le condujo a aceptar el cambio, se desplazó hacia el norte con su hijo Joseph, el último habiendo sido elegido profesor de toxicología en Lille.
Todo podría haber ido bien si no hubiera sido por los directores eclesiásticos en Lille. No entendieron la enseñanza de Béchamp o su trascendencia. Tenían miedo de la novedad de las opiniones que en la realidad eran lámparas, con las cuales la fe religiosa podría haber iluminado los misterios de la creación, todavía en la oscuridad en cuanto a estos, los ansiosos prelados protestaron contra la exposición del profesor de las microzymas, los gránulos celulares infinitesimales ahora conocidos como microsomas, o microzimas, que él consideraba los agentes formadores de las células que constituyen todas las formas, tanto animales como vegetales.
Fue trágico que su pionera concepción sobre los procesos de la naturaleza no fuesen tomados en consideración ni como una antorcha iluminadora sino más bien como un peligroso fusible para comenzar una conflagración. Béchamp fue visto como un hombre que se atrevió a

investigar los métodos de la Naturaleza, en lugar de continuar resignadamente con una fórmula desgastada.
Pasteur, sin embargo, parece que nunca cayó en desgracia con las autoridades eclesiásticas; en parte, tal vez, porque él no entró con el mismo cercano contacto, pero también porque, con su sabiduría mundana, estaba contento de profesar liderazgo en ciencia y formado en religión; además, ¿no había ganado también un influyente mecenazgo?
La profunda visión de Béchamp le había enseñado la conexión entre ciencia y religión: una búsqueda de la verdad y otra en su esfuerzo para vivir a la altura de la creencia individual. Su fe se había ampliado a una esfera incomprensible para aquellos que incluso sugirieron la designación de una Comisión para recomendar la colocación en el índice romano de su libro "Les Microzymas", que culmina en la aclamación de Dios como la Fuente Suprema. Las enseñanzas de Béchamp están en oposición directa a puntos de vista materialistas. Pero sus oponentes no tenían la idea de ver eso de que el Creador se demuestra mejor al comprender las maravillas de la Creación.
Impasible a pequeñas disputas, como la mayoría de los hombres de alto intelecto, Béchamp se encontró cada vez más en desventaja en un entorno donde fue malinterpretado e incomprendido. Ni eran estas sus únicas preocupaciones. Estaba sufriendo por los celos que se habían engendrado en Pasteur, y estaba resentido por el ataque público de este último sobre él en el Congreso Médico Internacional de Londres, donde ambos asistieron en 1881. Tal comportamiento por parte de un compatriota ante una audiencia extranjera quemara el espíritu sensible de Béchamp y que ahora ya sí lo motivaron para responder a los plagios de Pasteur. Como él escribe en el prefacio a *Les Microzymas*:**6** "¡Ha llegado la hora de hablar!".
Otra vez más sería atacado por Pasteur. Después de soportar por aproximadamente once años los prejuicios y persecuciones de los Obispos y Rectores de Lille, se sentía incapaz de seguir sometiéndose a las restricciones impuestas a su trabajo. No se podía alegar cosa alguna en su contra; la carga del materialismo contra sus puntos de vista no podía ser respaldada; pero debido a ser su trabajo continuamente obstaculizado, Béchamp lamentablemente decidió enviar su renuncia, y su hijo Joseph, por el bien de su padre, se sintió impulsado a hacer lo mismo. Así padre e hijo, las brillantes luces del círculo educativo de Lille, encontraron sus carreras oficiales truncadas y experimentando esa amargura de espíritu entendida solo por aquellos que la vida ha sido su trabajo.
El joven Béchamp durante su estancia en Lille se había casado con Josephine Lang de Havre, y, debido a esta nueva conexión, él y la familia Béchamp se trasladaron a la ciudad de la costa y se establecieron en los

negocios como farmacéuticos. Un laboratorio científico permitió a los dos extenuantes trabajadores retomar sus análisis médicos y continuar su investigación.
Pero, de nuevo, la mano del Destino se ocupó en gran medida de Antoine Béchamp. Su hijo Joseph, conocido como un químico inteligente, estaba constantemente ocupado en hacer ensayos químicos, y este trabajo ocasionalmente era en el mar. En una de estas expediciones, sufrió un fuerte enfriamiento, la neumonía doble se le instaló, y en unos pocos días terminó su comparativamente corta y prometedora vida a la edad de 44 años.
Fue muy triste la suerte de Antoine Béchamp de sobrevivir a su esposa y sus cuatro niños. Muy en contra de sus deseos, su hija menor había sido persuadida para tomar el velo, y la severidad de la vida en un convento causó su muerte a una edad temprana. Su hija mayor se había casado, en Montpellier en 1872, con M. Edouard Gasser, propietario de viñedos en Remigny, y tuvo cinco hijos, una hija y cuatro hijos, a uno de ellos, el tifus arrastró a temprana edad, mientras que los otros tres vivieron para servir a Francia en la Primera Guerra Mundial.
Joseph Béchamp dejó seis hijos, cuatro hijas y dos hijos, uno de los cuales murió joven. El otro hijo no tenía gusto por la ciencia, y se deshizo de la farmacia y el laboratorio de su padre. Murió como soltero en 1915.
El hijo menor de Antoine Béchamp, Donat, que murió en 1902, casado con Margarita Delarue, y dejó tres hijos, de los cuales los dos más jóvenes estaban destinados a dar sus vidas en la Gran Guerra. El más viejo, más tarde médico del ejército ruso, escapó por poco de la muerte por ahogamiento estando en un barco hospital llamado “Portugal” derribado por un submarino alemán. Parece que hereda el mismo genio de su abuelo. Sin el menor esfuerzo obtuvo diplomas en medicina, química y microscopía, y con igual disposición fue calificado en música y dibujo, las artes son tan fáciles para él como las ciencias.

Ahora volvemos a Antoine Béchamp en el punto donde lo dejamos en Havre, repentinamente privado de su talentoso hijo en quien no solo él o su familia depositaron en él sus esperanzas científicas. Antoine Béchamp era de hecho experimentado en la rigurosa disciplina sobre la cual el filósofo chino Mencio habla:

"Cuando el Cielo exige de un hombre una gran obra en este mundo, le duele el corazón, los músculos cansados, el estómago vacío y su mente decepcionada; para estas experiencias ampliar su corazón para amar a todo el mundo y fortalecer su voluntad de luchar en donde otros caen por el camino".

Havre se había convertido en el lugar de sus tristes memorias, y el Profesor Béchamp fue feliz de mudarse a París. Aquí podría continuar su

trabajo biológico en el laboratorio de la Sorbona, generosamente puesto a su disposición por su viejo colega, M. Friedel, que con otro viejo amigo, M. Fremy, nunca habían dejado de deplorar su generosidad patriótica al abandonar su gran trabajo en Montpellier.
Hasta 1899, es decir, hasta que tenía 83 años de edad, este gran viejo hombre de ciencia jamás cesó en sus diarias labores en el laboratorio.
Después de ese tiempo, aunque ya no pudo continuar el trabajo de laboratorio, trabajó no menos diligentemente hasta unos pocos días antes de su muerte, recolectando y arreglando los resultados literarios de sus largos años de duro trabajo duro, mientras él continuaba criticando seguir el curso de la ciencia moderna.
Hasta el final, su brillante intelecto no se vio afectado. Patriarcal en dignidad, siempre estaba listo para discutir teorías viejas y nuevas y explicar sus propias ideas científicas. Aunque la tristeza y la decepción le habían robado su alegría natural, no mostraba ningún sentimiento de amargura por la falta de reconocimiento popular. Sintió que su trabajo resistiría la prueba de la investigación, que gradualmente su enseñanza sería probada como verdadera y que el veredicto de los siglos venideros no podría fallar para elevarlo a su apropiado lugar. Aún más indiferente fue él a la falta de riquezas. Para él, el trabajo era su propia recompensa, y el éxito era definido por los resultados del trabajo y no por el beneficio financiero, que como a menudo caen en esa proporción los plagiadores y charlatanes, a expensas de hombres de valor real.
Y así, en 1908, llegó el día de abril cuando, agotado por el trabajo, Antoine Béchamp ya no pudo levantarse de la cama. Su creencia está demostrada, para citar sus propias palabras,[7] en “que los fundadores de la ciencia, los genios más grandes que son honrados por la humanidad de Moisés en nuestro día a día, han sido bendecidos por Dios!“
"¡Mi fe!" Fue una de sus últimas declaraciones en susurros mientras su vida se apagaba; y de fe estaba bien calificado para hablar, él que había penetrado tan profundamente en las maravillas de la naturaleza y en los misterios del mundo invisible.
Tranquilo y confiado hasta el final, su confianza era inamovible.
Como bien predijo este Maestro Científico, el tiempo hará justicia a sus descubrimientos y que una vez que los actores vivientes hayan pasado la etapa y juicio imparcial puesto en juego, el genio de Béchamp será revelado al mundo.
Él enseñó lo que era maravilloso y complejo, como funciona toda la naturaleza, y en cambio la ignorancia pública le arrebató lo que era simple y crudo, por su error, por tener el chancro de la destrucción dentro de sí mismos, algo por lo que se cae gradualmente en pedazos.
Ya surge la necesidad de una solución más segura para la enfermedad que los meros ataques de microbios venenosos, y una explicación más

completa de los procesos de crecimiento biológico e interrupción de la vida y muerte.
¿Y a quién debería dirigirse el mundo, en lugar de al conspirador contra lo correcto, los descubrimientos y enseñanzas de Béchamp, el verdadero revelador del misterio de la fermentación, el exponente del papel de los organismos invisibles, el químico, naturalista, biólogo y médico – Profesor cuyos trabajos e ideas plagiaba Pasteur haciéndolas suyas.

* * * * * * * * * *

El orgullo humano es hábil para inventar nombres solemnes que encubren su ignorancia. ***–Shelley.***

Quien crea que la naturaleza yerra, la ha estudiado bien poco.
–M. Maeterlinck.

Los charlatanes en medicina, en religión y en la política, saben que el hombre es un animal fácil de embaucar y se aprovechan de ello.
–Sutley.

¡Dichosos los médicos! Los rayos de sol iluminan sus triunfos; y sus fracasos se ocultan bajo la tierra. ***–Montaigne.***

Un médico alópata es alguien que echa drogas de las cuales sabe poco, en un cuerpo del que sabe menos. ***–Voltaire.***

---

1. Dr. Montague R. Leverson.
2. El **ácido racémico** es el antiguo nombre para la forma ópticamente inactiva del ácido tartárico. Esto es, se corresponde con una mezcla en iguales proporciones de dos isómeros especulares L-D (enantiómeros) de dicho ácido tartárico, activos ópticamente en direcciones opuestas, por lo que la mezcla racémica resulta inactiva ópticamente.
3. La vida de Pasteur, René Vallery-Radot, p.58.
4. ***Ácido acético.-*** Otros nombres: Ácido etanoico, ácido metanocarboxílico, ácido del vinagre. Fórmula: CH_3COOH

   Ácido clorhídrico.- Otros nombres: Ácido muriático, cloruro de hidrógeno (en solución acuosa). Fórmula Molecular: HCl. El **ácido acético** es un ácido débil es decir que no se disocia por completo cuando se encuentra en agua en cambio el ácido clorhídrico sí porque es un ácido fuerte y se disocia en iones cloruro e hidronio.

   La acidez o basicidad aumenta conforme se va alejando de la neutralidad, o sea 7 ya que la escala va de 0 a 14, por lo tanto un ácido con pH 1 es más fuerte que uno con pH 5 y una base con pH 14 es más fuerte que una con pH 11.
5. Confirmado en Richter's Organic Chemistr
6. La Théorie du Microzyma, A. Béchamp, p.123.
7. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.926.

1.
LA HISTORIA ANTERIOR A LA “TEORIA DEL GERMEN”

Si usted explora la historia de la profesión médica y las diversas ideas sobre la causa de la enfermedad que fueron llevadas a cabo por los principales médicos antes de que Pasteur promulgara su notoria "teoría del germen", encontrará evidencias convincentes de que Pasteur no descubrió nada y que deliberadamente se apropió , Falsificó y pervirtió el trabajo de otro hombre.

La así llamada “teoría del germen”, fue muy anterior a Pasteur, tan anterior de hecho, que pudo presentarla como nueva- y se hizo con ella!

F. Harrison, Profesor Titular de Bacteriología en el McDonald College (Facultad de Agricultura de la Universidad de McGill), Quebec, Canadá, escribió una Revisión Histórica de la Microbiología, publicado en Microbiología, un libro de texto en el que dice en parte:

"Gerónimo Fracastorio (poeta y médico italiano, 1483 - 1553) de Verona, publicó una obra (*De Contagionibus y Contagiosis Morbis, y eorum Curatione)* en Venecia en 1546 que contenía la primera declaración de la verdadera naturaleza del contagio, la infección o Los organismos patógenos y los modos de transmisión de las enfermedades infecciosas. Dividió las enfermedades en las que infectan por el contacto inmediato, a través de agentes intermedios, o a una distancia a través del aire. Los organismos que causan la enfermedad, llamados *seminaria contagionum*, se supone que son de la naturaleza de la materia viscosa o pegajosa, similar a los estados coloidales de las sustancias descritas por los físicos modernos. Estas partículas, demasiado pequeñas para ser vistas, eran capaces de reproducirse en medios apropiados, y se hicieron patógenas por la acción del calor animal. Así Fracastorio, a mediados del siglo XVI, nos dio un esquema de los procesos mórbidos en términos de microbiología”.

Para un libro publicado más de trescientos años antes de que Pasteur descubriera la teoría del germen, esto parece ser una anticipación asombrosa de las ideas de Pasteur, excepto que, al no tener un microscopio, Fracastorio aparentemente no se dio cuenta de que estas sustancias podrían ser Organismos de vida individual.

Según Harrison, el primer microscopio compuesto fue hecho por H. Jansen en 1590 en Holanda, pero no fue hasta alrededor de 1683 que se construyó con suficiente poder para mostrar bacterias.

"En el año 1683, Antonius van Leenwenhoek, naturalista holandés y fabricante de lentes, comunicó a la Sociedad Real Inglesa los resultados de las observaciones que había hecho con un simple microscopio de su

propia construcción, aumentando de 100 a 150 veces. Encontró en el agua, la saliva, el sarro dental, etc., entidades que llamó animalcula. Describió lo que vio, y en sus dibujos mostraba formas en forma de varilla y espiral, las cuales, según él, tenían motilidad. Con toda probabilidad, las dos especies que vio fueron las que ahora se reconocen como bacillus buccalis maximus y spirillum sputigenum. Las observaciones de Leenwenhoek eran puramente objetivas y en marcado contraste con las opiniones especulativas de M. A. Plenciz, médico vienés, que en 1762 publicó una teoría del germen de enfermedades infecciosas. Plenciz sostuvo que existía un organismo especial por el que se producía cada enfermedad infecciosa, que los microorganismos eran capaces de reproducirse fuera del cuerpo y que podían ser transportados de un lugar a otro por el aire".
Aquí está el gran pensamiento de Pasteur en toda - su teoría completa del germen - y sin embargo se puso en imprenta más de un siglo antes de que Pasteur "pensara en ello", y lo publicara como suyo propio! Obsérvese cuán concisamente anticipa todas las ideas de Pasteur sobre los gérmenes. Aunque parece que no hay pruebas de que Plenciz tuviera un microscopio, o conociera la animalcula de Leenwenhoek, ambas posibilidades son, factibles, ciertamente, ya que era bastante prominente; Y él, en lugar de Pasteur, debería tener cualquier crédito que pudiera provenir de tal descubrimiento, si la teoría del germen tiene algún valor. Esta idea, que al menos para los habitantes de ese tiempo debió de haber sido fácil y completa para casos tan extraños como el contagio, la infección y las epidemias, habría sido ampliamente discutida en los círculos médicos o científicos de la época y en la literatura estuvo al alcance de Pasteur, lo indica el conocido hecho de que la famosa enfermera inglesa Florence Nightingale publicara un ataque a la teoría en 1860, más de 17 años antes de que Pasteur la adoptara y la reclamara como suya.
Ella dijo de la "infección":1

"Las enfermedades no son individuos organizados en clases, como los gatos y los perros, sino condiciones, creciendo, desarrollándose, transmitiéndose de una a otra.

¿No es vivir en un error continuo mirar las enfermedades como lo hacemos ahora, como entidades separadas, que deben existir, como los gatos y los perros, en vez de mirarlas como condiciones, como una condición sucia o limpia, y aún más si está bajo nuestro control; o más bien como las reacciones de una naturaleza bondadosa, contra las condiciones en que nos hemos colocado nosotros mismos? Me criaron haciéndome creer que la viruela,

---

1. *Notes on Nursing*, 1st ed., 1860, p.32

por ejemplo, era una cosa de la cual hubo por primera vez un espécimen en el mundo, que continuó propagándose, en una cadena perpetua ascendente, como había habido por primera vez un primer perro, (o un primer par de perros) y que la viruela no se iniciaría por sí misma, como tampoco lo haría un perro nuevo sin haber tenido un perro padre.
Desde entonces he visto con mis propios ojos y he olido con mi propia nariz la viruela creciendo desde el principio, ya sea en habitaciones cerradas o en salas superpobladas, donde no pudo haber sido «contagiada», pero debió haber comenzado sola. He visto que las enfermedades comienzan, crecen y se convierten unas en otras. Ahora, los perros no se convierten en gatos.
He visto, por ejemplo, en pequeños hacinamientos, crecer la fiebre continuamente y pasar de fiebre tifoidea con un poco más de fiebre a tifus, y todo en el mismo barrio o choza.
¿No sería mucho mejor, más cierto y más práctico, si miramos la enfermedad con este enfoque? (Para las enfermedades, como en todo, la experiencia lo demuestra, son adjetivos, no nombres-sustantivos):
- La verdadera enfermería ignora la infección, excepto para prevenirla. La limpieza y el aire fresco de las ventanas abiertas, con la atención incesante al paciente, son la única defensa que una enfermera verdadera pide o necesita.
- La gestión sabia y humana del paciente es la mejor protección contra la infección. La mayor parte de la enfermería consiste en preservar la limpieza.
- La específica doctrina de la enfermedad es el gran refugio de las mentes débiles, incultas, inestables, tal como como gobierna ahora en la profesión médica. No hay enfermedades específicas; Hay condiciones específicas".

Aquí tenemos a Florence Nightingale, la enfermera más famosa de la historia, después de una larga experiencia con infecciones, contagios y epidemias, desafiando a la teoría de los gérmenes 17 años antes de que Pasteur la pusiera como su propio descubrimiento! (Véase el capítulo 8, pág.50).
Ella lo entendió claramente y más aún su absoluta falacia en 1860, antes de que Pasteur lo hiciera en 1878 o más tarde!
Ahora veremos el parásito que fue Pasteur de los hombres que hacían las cosas.
Nos separamos y volvemos unos cuantos años atrás, hasta el momento en que el estudio del germen fue una consecuencia del estudio de la fermentación.

2.
Bechamp, Pasteur, y la fermentación[1]

Alrededor de 1854, el Profesor Pierre Jacques Antoine Béchamp, uno de los más grandes científicos franceses, en ese entonces profesor en la escuela de Farmacia en la facultad de Ciencias de Estrasburgo, más tarde (1857-75) profesor de Medicina Química y Farmacia de la Universidad de Montpelier, miembro de muchas sociedades científicas y Caballero de la Legión de Honor, emprendió el estudio de la fermentación.

Había tenido éxito en 1852 en reducir el costo de producir anilina, convirtiéndose en un éxito comercial, y su fórmula la base de la industria del tinte alemán. Esto le aportó cierta fama y muchos más problemas que resolver.

En ese tiempo, prevalecía la idea de que el azúcar de caña, cuando se disolvía en agua a una temperatura ordinaria, se transformaba espontáneamente en azúcar invertida, lo cual es una mezcla de partes iguales de fructosa y glucosa, pero un experimento con almidón le había traído la duda de la verdad de esta idea.

Así pues en mayo de 1854, Béchamp emprendió una serie de observaciones sobre estos cambios que vino a ser referido como su *Experimento* Beacon. En este experimento disolvió perfectamente el azúcar pura de caña en agua dentro de una botella de cristal con aire pero perfectamente taponada. Varios otras botellas fueran llenadas con la misma solución pero añadiéndoles un producto químico.

En la solución sin ningún químico añadido, apareció moho al cabo de treinta días, la inversión del azúcar en estas botellas se hizo rápidamente, pero la inversión y el moho en las otras botellas con productos químicos añadidos no se produjeron. Midió frecuentemente la inversión con un polariscopio.

Estas observaciones fueron concluidas el 3 de febrero de 1855, y sus resultados publicados en Report of the French Academy of Sciencia (Reportaje de la Academia Francesa de Ciencias). En la sesión del 19 de febrero de 1855.[2]

---

1. Todas las citas en los Capítulos 2, 3, 4 y 5, a menos que se acredite lo contrario, se toman de Béchamp o Pasteur? por Ethel Hume, publicado originalmente por la National Anti-Vaccination League, Londres, Inglaterra, e incluido en este libro. La señorita Hume llevó a cabo una investigación exhaustiva de los escritos de Béchamp y Pasteur, y hace algunos asombrosos cierres de plagio por parte de este último, muchos de los cuales se citan aquí. Además, las traducciones del francés utilizadas en estos cuatro capítulos son todas tomadas de Béchamp o Pasteur?

2. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*, 40, p.436

Esto dejó el moho, mantillo, sin una explicación, así que comenzó una segunda serie de observaciones el 25 de junio de 1856 (en Estrasburgo) para determinar su origen, y el 27 de marzo de 1857, inició una tercera serie de frascos para estudiar los efectos de la creosota en los cambios. Ambas series se terminaron en Montpelier el 5 de diciembre de 1857.

En la segunda serie derramó un poco de líquido de los frascos 1 y 2, así que en estos dos frascos quedó un poco de aire en contacto con el líquido, no tardando en producirse una alteración en ellos, apareció moho, mantillo, en su superficie.

También encontró que los cambios sucedían más rápido en los frascos donde el moho crecía más rápido.

En los otros 9 frascos donde no había aire y no se había formado el moho, no ocurría la inversión del azúcar. Claramente se necesitaba el aire para que el moho apareciera y se hiciera la inversión. Esto prueba sin ninguna posibilidad de duda, que el moho y la inversión del azúcar no ocurre espontáneamente, sino debido al aire que se introdujo en los dos primeros frascos.

A lo que Pasteur llamó más tarde fermentación.

"Vida sin aire o vida sin oxígeno".[1]

En ese tiempo era bastante común creer que la fermentación no podía tener lugar sin la presencia de albuminoides (o escleroproteínas, proteínas insolubles estructuradas como la queratina, colágeno o elastina). Las cuales eran usadas generalmente por Pasteur y otros en sus emulsiones. Por lo tanto sus emulsiones podrían haberlas contenido.

Pero las emulsiones de Bechamp´s estaban compuestas exclusivamente de azúcar pura de caña y agua, y cuando se calentaban con cal fresca apagada no desprendían amoníaco, amplia prueba de que no contenían albumina. Sin embargo, el moho obviamente como organismo vivo que es contiene albuminoides y estos habían aparecido en los dos frascos.

Béchamp probó para su propia satisfacción que este moho era un organismo vivo y que el azúcar de caña se invirtió, como él dijo:

"...Proporcionalmente a la aparición o desarrollo del moho, es cuando a través de esta vegetación elemental se produce o activa la fermentación." [2]

Pasteur, aparentemente ignorando el contacto del aire, desafió la declaración o exposición de Bechamp diciendo:

---

1. *Encyclopaedia Brittanica*, 11th ed. 10, p.275
2. *Comptus Rendus de l'Academie des Sciences*, 46, p.44

"...Para ser lógico, Béchamp tendría que decir que el moho surge del agua pura azucarada, sin nitrógeno, fosfatos u otros elementos minerales, por eso es una enormidad, que se pueda decir de su obra, en la que no existe ni la mínima expresión de asombro por la aparición de este moho en agua pura con azúcar pura sin ningún otro elemento mineral u orgánico".[1]

La réplica de Béchamp a esto fue:

"..Un químico al corriente de la ciencia no debe sorprenderse de que el moho se desarrolle o crezca en agua endulzada, contenida en frascos de cristal en contacto con el aire. Es el asombro de Pasteur lo que es asombroso". [2]

Como Bechamp comenzó sin nitrógeno, excepto el que estaba contenido en el aire en los dos primeros frascos, es lógico deducir que estos organismos crecieron absorbiéndolo del aire. ¡Aparentemente Pasteur no pudo coger esta idea!
En el prefacio de su último libro, La Sangre y su Tercer Elemento Anatómico, Béchamp dice que estos hechos le impresionaron del mismo modo que le habían impresionado a Galileo el balanceo de la lámpara de la catedral. Se dio cuenta que algunos organismos vivos se habían introducido en las botellas a través del aire y que estos habían actuado como fermentos para producir el moho y la inversión del azúcar. El comparo la inversión del azúcar de caña a través del moho con la inversión de esta producida a través del almidón por diastasa, el fermento que convierte el almidón en azúcar.
Envió el reporte con estos descubrimientos a la Academia de Ciencia en diciembre de 1857, y un extracto fue publicado en sus reportes del 4 de enero de 1958, aunque el reporte entero no fue publicado hasta septiembre de ese año.[3]
Él dijo de estos experimentos*:*

"Por su título la memoria fue un trabajo de química pura, sin ningún otro objetivo al principio que el de determinar si el agua pura y fría podría invertir o no el azúcar de caña y si además la sal tendría alguna influencia en ello. Pero pronto esta pregunta como yo la había previsto se complicó, paso a ser fisiológica y dependiente del fenómeno de la fermentación además de cuestionarse la generación espontánea.
Así que del estudio de un simple factor químico, fui conducido a

---

1. *Etudes sur la Biere,* 1876, p.310
2. *Les Microzymas,* p.87
3. *Annales de Chimie et du Physique,* 3rd series, 54, p.28

la investigación de las causas de la fermentación y a la naturaleza y origen del fermento".[1]

Aunque Schwann había sugerido que el aire transportaba gérmenes en 1837, no había probado sus ideas; ahora Bechamp había probado que existían.
Aunque Pasteur en sus memorias de 1857, se aferraba todavía a la idea de que ambos moho y fermentos" nacían espontáneamente", sus emulsiones llevaban todas levadura muerta o caldo de levadura, es probable que en ellas hubiera transportado gérmenes o fermentos desde el principio.
El concluye que el fermento es un ser vivo, aunque argumenta que esto no puede ser "irrefutablemente demostrado".[2]
Pero Bechamp había demostrado que era "irrefutable" en sus memorias, y también había probado que el agua sola no produce ninguna alteración, no hay espontaneas alteraciones, y que el moho no se desarrolla, ni hay inversiones sin el contacto con el aire; así pues algún organismo transportado por el aire deben causar el moho y la inversión.
De acuerdo con la señorita Hume, Bechamp fue el primero en distinguir entre fermentos "organizados" o vivos y fermentos solubles que obtenía aplastando el moho porque se dio cuenta que así actuaba directamente sobre el azúcar, causando una inversión más rápida.
El nombró a esta sustancia zymase (definición de zymasa: una mezcla de encimas de levadura que rompe y cataliza el azúcar en fermentación alcohólica) en sus Memorias sobre fermentación por Fermentos Organizados, las cuales leyó ante la Real Academia de Ciencias el 4 de abril de 1864. [3]
Es extraño que, exactamente la misma palabra es usada por otros, a los que varias enciclopedias les han dado el crédito de este descubrimiento en 1897, casi 30 años después.
En estos papeles, memorias, el da también una completa explicación del fenómeno de la fermentación como debido a la nutrición, alimentación de organismos vivos; es decir un proceso de absorción, asimilación y excreción.
En el prefacio de La Sangre y su Tercer Elemento Anatómico, Béchamp dice:

"Resulta que el fermento soluble es aliado al insoluble por la relación de producto a productor; el fermento soluble siendo inviable su existencia sin el fermento organizado, el cual es necesariamente insoluble. Además, como el fermento soluble y la materia albuminoide, siendo nitrogenada, podía solo formarse por la

---

1. *Les Microzymas,* p.55
2. *Comptes Rendus,* 45, p.1032; see also *Annales de Chimie et du Physique,* 3rd series, 52, p.404
3. *Comptes Rendus,* 58, p.601

obtención de nitrógeno presente en el limitado volumen del aire existente en los frascos, al mismo tiempo se demostraba también que el nitrógeno presente en el aire puede ayudar directamente en la síntesis de la substancia nitrogenada de las plantas, que hasta ese momento había sido una cuestión controvertida. Por lo tanto se volvió evidente que el material que forma la estructura del moho y la levadura se elaboraron dentro del organismo, debe ser también cierto que los fermentos solubles y productos de fermentación son también secretados ahí, como fue en el caso del fermento soluble que invirtió el azúcar de caña. Por lo tanto me aseguré de qué eso que es llamado fermentación es en realidad un fenómeno de nutrición, asimilación y desasimilación, y la secreción de los productos desasimilados".

Explico además:

"En estas soluciones (emulsiones) no existían sustancias albuminoides; estaban hechas con pura azúcar de caña que calentada con cal fresca no produce amoniaco. Resulta aparentemente evidente que los gérmenes traídos en el aire encontraron la solución azucarada un medio favorable para su desarrollo, y debe ser admitido que el fermento aquí es producido por una generación de hongos.
La materia que se desarrolla en el agua azucarada a veces se presenta en forma de pequeños cuerpos aislados, y a veces en forma de voluminosas membranas incoloras que salen en una masa de los frascos. Estas membranas calentadas con potasa caustico, produce amoniaco en abundancia".

Esto probó que los albuminoides estaban presentes, los pequeños cuerpos eran materia viva. Esto también prueba que el profesor Bechamp descubrió, comprendió, la formación y crecimiento del moho y fermentos en 1857, años antes de que Pasteur comprendiera este proceso fisiológico!
En 1859, más o menos un año antes que los experimentos realizados por Bechamp en 1957 fueran impresos, Pasteur empezó otro experimento más en línea con las ideas de Bechamp; de hecho aparentemente inspiradas en ellas.
Él omitió toda levadura pero uso amoniaco, el cual contiene nitrógeno, en sus soluciones, y luego atribuyó el origen de la levadura láctica al aire atmosférico. Se sorprendió de que materias animales y vegetales pudieran aparecer y crecer en un ambiente así.
Él dice (Pasteur):

"En cuanto al origen de la levadura láctica en estos experimentos es únicamente debido al aire atmosférico, aquí volvemos a caer de nuevo en el tema de la generación espontánea".

Después de asegurar que excluyendo el aire atmosférico o hervir la solución prevendrá la formación de organismos o fermentaciones, dice:

"En este punto, la cuestión sobre la generación espontánea ha hecho progresos".

Todavía en una de sus posteriores memorias 1 plenamente inspiradas en Béchamp´s experimentos, sigue refiriéndose constantemente a la producción espontanea de levadura y fermentación.
No hay cuestión, el asunto es que él sigue creyendo en la generación espontánea de gérmenes y fermentos, y sus razonamientos parecen de alguna manera infantiles cuando se comparan con el trabajo de Béchamp, aun así, en 1860, empieza otro experimento en el que prepara 73 viales con líquido sin fermentar para exponer en varios puntos a lo largo de un viaje anunciado con antelación. Abrió y sello varios frascos en diferentes lugares, los últimos 20 en La Mer de Glace por encima de Chamonix.
Prácticamente repitió los experimentos de Bechamp, pero desde luego tuvo que usar un método diferente y más espectacular para llamar la atención.
Desde ese momento se alejó de la idea de la generación espontánea y comenzó a explicar lo mismo (sobre la fermentación) pera esta vez originada por gérmenes en el aire.
Paul de Kruif en "*Cazadores de Microbios*" (En un grandioso intento de exaltar algunos de los experimentos originales en serología), revisa la obra de Pasteur y ve su complacencia en darse crédito robando las ideas de otros, como el uso que le dio a la botella sugerida por Ballard, botella de cuello de cisne que admitía aire libre de polvo y libre de gérmenes, y a quién no le dio el menor crédito, dijo de su experimento en los altos Alpes:

"Entonces Pasteur inventó un experimento del que podría decirse que fue tan lejos como buscar batir su propio récord. Un gran experimento, semi-público, una experiencia que significó atravesar toda Francia en trenes, fue un prueba en la que tenía que deslizarse sobre glaciares".

A pesar de esto, Kruif dudo completamente de que fuera de Pasteur, aunque él lo reclamara como suyo.
En una discusión sobre la generación espontánea en la Sorbona, en un encuentro que tuvo lugar el 22 de noviembre de 1861, Pasteur tuvo la osadía de decir, en la presencia del profesor Bechamp, que todo el mérito por probar que organismos vivos aparecen en un medio carente de albuminoides.
Béchamp le pidió que reconociera que conocía su trabajo publicado en 1857, pero no lo acusó de plagio, Pasteur evadió la pregunta simplemente admitiendo que su trabajo fue "rígidamente exacto".

35 ¿Béchamp o Pasteur?

Esto no fue un accidente, fue un fraude deliberado y premeditado. Aun así Béchamp fue todo un caballero al no presentarle ningún cargo desagradable.
Pasteur tardó varios años más en sacar completamente de su cabeza la idea de la generación espontánea, como indica el artículo sobre Pasteur que aparece en la 14th Edición de la Enciclopedia Británica en la que dice:

"El reconocimiento del hecho de que tanto la fermentación láctica como la de alcohol se acelera de forma natural al ser expuestas al aire. A través de una serie de intrincados experimentos, incluyendo la filtración de aire y la famosa exposición de líquidos sin fermentar al aire puro de los altos Alpes, fue capaz de declarar con seguridad en 1854 que los diminutos organismos que causan la fermentación, no son generados espontáneamente, sino que provienen de organismos similares de los cuales el aire ordinario está impregnado".[1]

Aquí tenemos otra vez, no es hasta 1964 que él desecha la idea de la generación espontánea, así que la aventura de los altos Alpes no fue más que puro teatro, bien anunciado de antemano para permitirle tomar el descubrimiento de Béchamp como suyo y tener material nuevo para atraer más la atención sobre él mismo, claro. Desde luego no podía seguir exactamente el mismo método que Béchamp, alguien podría haberse dado cuenta, a pesar de los "Altos Alpes" y "deslizarse en los glaciares".
Sus experimentos realizados en 1859 también indicaban su conocimiento del trabajo de Béchamp sin albuminoides, y su evasión ante la pregunta que este le hizo en el encuentro que tuvieron en La Sorbona en 1861 refuerza este hecho, mientras que sus ataques contra Béchamp sugieren que lo considera su rival y que estaba muy celoso.
Nótese que esta aceptación final de las ideas que Béchamp había desarrollado seis años antes, no tuvo lugar hasta que este público su trabajo entero, con una explicación completa y verazmente comprobada del proceso de fermentación. (Enciclopedia Británica, 14th Edición, 17, p.357).
Sin embargo, Pasteur había con la terminación de su experimento en " los altos Alpes" aceptado o había empezado a aceptar, la idea de que gérmenes en el aire causaban la fermentación, y de esto salto adelantándose a la idea de que estos gérmenes causaban también la enfermedad, como Plenciz había sugerido 100 años antes.
De esta idea él no tenía más pruebas que Plenciz, excepto que ahora se sabía que existían gérmenes en el aire, los cuales Plenciz aparentemente no había probado. Aunque Béchamp había aclarado la naturaleza fisiológica de la fermentación en su artículo sobre sus experimentos de

---

1. *Encyclopaedia Britannica,* 14th ed., 17, p.357

1857 (publicado en 1858), y había dado detalles más completos en su publicación de 1864, Pasteur aparentemente no había comprendido completamente su verdadera naturaleza hasta 1872, cuando publicó un artículo en el que decía:

"Lo que separa el fenómeno químico de la fermentación de otros actos y especialmente de los actos de la vida ordinaria es la descomposición de un peso de fermentación, materia mucho mayor que el peso del fermento".[1]

¿Podría alguien quién realmente hubiera entendido la verdadera naturaleza de la acción fermentativa hacer esta declaración? Aparentemente Pasteur no lo hizo!
A modo de colaboración con el profesor Estor, Béchamp respondió a esto esforzándose de representar bien claramente la naturaleza de la fermentación, en una publicación impresa en la página 1523 del mismo volumen de Comptes Rendus (Rendimiento de cuentas), en la cual dijo:

"Suponiendo que un hombre adulto hubiera vivido 100 años y que pesara un promedio de 60 Kg. Él hubiera tenido que consumir en este tiempo, además de otros alimentos, el equivalente de 20.000 Kg. de carne, y producido alrededor de 800 Kg. de urea.

Desde luego no se sugiere que esta masa de carne y urea tenga que formar parte de su existencia en algún momento de su vida. Así como un hombre consume todo este alimento solo con repetir esta misma acción muchas veces, las células de la levadura consumen grandes masas de azúcar solamente a través de una asimilación y desasimilación constante, poco a poco. Ahora lo que un hombre puede consumir en cien años, una mayor cantidad de hombres lo harán en un día.

Sucede lo mismo con la levadura; el azúcar que un pequeño número de células pueden consumir en un año, un mayor número lo destruiría en un día. En ambos casos, a mayor número de individuos, más rápida la consumición."[2]

¿No está esto suficientemente claro aún para un hombre cuyo diploma fue calificado como "mediocre en química" (i.e. Pasteur) sea capaz de entenderlo? Hasta un niño sería capaz de entenderlo.
Pasteur cuatro años más tarde todavía repetía su afirmación, en Etudes sur la Bier (1876), así pues la clara explicación de Bechamp aparentemente falló, no tuvo efecto, al menos en él.

---

1. *Comptes Rendus*, 75, p.785 (session of Sept. 30th, 1872)
2. *ibid.*, p.1523 (session of Dec. 2nd, 1872)

Aquí está la prueba de que habiendo pasado entre 8 y 14 años desde que Bechamp había revelado completamente la naturaleza fisiológica de la fermentación, descrito el proceso al mínimo detalle, Pasteur no lo había cogido todavía.
En un artículo sobre la fermentación la Enciclopedia Británica dice:

"La fermentación, de acuerdo con Pasteur, está causada por el crecimiento y multiplicación de organismos unicelulares libres del contacto con el oxígeno, que bajo estas circunstancias adquieren el poder de tomarlo de los componentes químicos existentes en el medio donde crecen. En otras palabras, "fermentación es vida sin aire, o vida sin oxígeno". Esta teoría de la fermentación fue materialmente modificada en 1892 y 1894 por A. J. Brown, quien describió experimentos que fueron en desacuerdo con el dictamen de Pasteur." **1**

Como hizo Bechamp más de 35 años antes – en 1855 – 1858 – y Pasteur se apropió y pervirtió sus ideas.
Pasteur también llegó a la conclusión que cada clase de fermentación tenía un germen específico, mientras que Bechamp probó que cada micro-organismo podía variar su efecto fermentativo en conformidad con el medio en el cual se encontraba. También mostro que estos micro-organismos, bajo condiciones variables, podían incluso cambiar su forma, como ha sido recientemente probado tan concluyentemente por F. Loehnis and N. R. Smith del Departamento de Agricultura de U.S. y otros.**2**
Pasteur sin embargo, procedió a clasificar sus gérmenes y etiquetar cada uno con una definitiva e inalterable función, equivocándose otra vez como pronto veremos.

---

1. *Encyclopedia Britannica*, 11th ed., 10, p.275
2. *Journal of Agricultural Research*, July 31, 1916, p.675.

3.
Fermentación Vinícola

Otro paso que acompañó el trabajo sobre la fermentación en general, fue el descubrimiento de las causas de las enfermedades de las uvas francesas. Bechamp, oyendo hablar de la conmoción sobre este problema en los viñedos, en silencio hizo un estudio de ello en 1862, un año antes de que Pasteur volviera su atención al tema.

Béchamp expuso que al contacto con el aire:

1) El mosto de uva como se encuentra en las viñas;
2) El mosto de uva filtrado; y
3) mosto de uva decolorado por el carbón animal.

Todos fermentan, pero no igualmente así, el moho o fermentos desarrollados no fueron iguales en estos tres experimentos, lo que desde luego lo llevo a buscar una razón para esto.

En posteriores experimentos, con la rígida exclusión de todo el aire (la totalidad de las uvas sanas con tallos adjuntos, fueron introducidas directamente desde el viñedo en agua hervida endulzada, enfriada con burbujeante gas ácido carbónico), la fermentación tuvo lugar, completada en este medio, probando que el aire no era necesario. Por lo tanto el fermento debe haber estado en las uvas y no en el aire.

El profesor Béchamp concluyó que el organismo causante de que el mosto fermente deben de llevarlo las uvas, sus hojas o los viñedos, y que debe ser también un organismo perjudicial para las plantas.

Publicó un volumen sobre la fermentación vinosa en 1863, titulada Lecons sur la Fermentation Vineuse et sur la Fabrication du vin, en el cual discute el tema.

El también presento dos ponencias sobre la fabricación del vino a la Academia, titulados Sur les Acids du Vin y sobre l´utilité et les Inconvenients du Cuvages Prolongés dans la Fabrication du Vin – Sur la Fermentation Alcoolique dans cette Fabrication.[1]

En octubre de 1864 presento una comunicación a la Academia de Ciencias sobre el Origen de la Fermentación del Vino, una exhaustiva relación de los experimentos arriba descritos.[2]

---

1. *Comptus Rendus*, 57, pp.496, 674
2. *ibid*, 59, p.626 (session of Oct. 10th, 1864)

Esta ponencia fue un completo estudio del sujeto, en la cual probó que la fermentación del vino es debida a organismos que se encuentran en la piel de las uvas y también a menudo en las hojas y en otras partes de la cepa. Así a veces la enfermedad de las cepas puede afectar la calidad de la fermentación y el vino resultante.

Así en octubre de 1864, Bechamp tenía varias comunicaciones en camino, ¿pero en que estaba Pasteur pensando?

En 1862 Pasteur fue admitido en la Academia Francesa gracias a la influencia de Biot y la sección de Mineralógica quienes basaron su nominación y apoyo en un último trabajo suyo sobre cristalografía; a pesar de haber tenido numerosos ataques al tratamiento que le dio al tema, pero pronto acepto las advertencias de amigos de que dejara esta línea de trabajo.

En marzo de 1863, se encontró con el Emperador y pronto fue enviado a los viñedos a estudiar las enfermedades de las uvas, con el prestigio de tener su apoyo.

Publicó varios artículos sobre las vides y sus problemas al final de 1863 y en 1864, pero al parecer estaba promoviendo todavía su teoría sobre la generación espontánea, la misma que Béchamp ya había investigado, averiguado y descrito, explicándolo en 1858, pero Pasteur no captó correctamente la causa de los problemas de las vides.

En 1865 ofreció 5 respuestas y más vinieron después, pero al parecer no dio con la correcta al problema hasta 1872, cuando hizo el gran descubrimiento de que Béchamp tenía razón otra vez! En ese mismo año Pasteur presentó una memoria titulada Nuevos Descubrimientos para demostrar que el germen de levadura que produce Vino Proviene del Exterior de las Uvas.[1]

Béchamp había hecho la misma declaración en su artículo de 1864 y no había sido refutado en los 8 años transcurridos ¡una apuesta segura que hizo Pasteur!

---

1. *Comptes Rendus*, 74, p.781 (session of Oct. 7th, 1872)

4.
Microzymas de Bechamp o “pequeños cuerpos”

Como se muestra en el segundo capítulo, Béchamp fue el primero en probar que los mohos que acompañaban a la fermentación eran, o contenían, organismos vivos, y no podían ser generados espontáneamente, sino que debían ser una consecuencia de algún organismo vivo transportado en el aire.
Todo esto estaba en sus memorias de 1858, 6 años antes de que Pasteur llegara a las mismas conclusiones.
Siendo el primero en darse cuenta de que este moho o fermento eran organismos vivos, él naturalmente fue también el primero en intentar determinar su verdadera naturaleza, funciones y sus orígenes.
Al poner algunos bajo el microscopio, observo una diversidad en la apariencia del moho y pronto se involucró en un estudio de la vida celular.
En sus experimentos anteriores, Béchamp había usado varias sales, incluyendo el carbonato de potasio, en presencia de las cuales la inversión del azúcar de caña no ocurría. Pero cuando repitió este experimento utilizando carbonato de calcio (tiza común) en lugar del carbonato de potasio, encontró que la inversión del azúcar de caña si tuvo lugar, incluso cuando se añadió creosota. Esta observación fue tan inesperada que lo omitió en su memoria anterior para verificarla antes de la publicación del hecho.
En experimentos cuidadosamente controlados encontró que cuando se añadía carbonato de calcio químicamente puro, $CaCO_3$ a sus soluciones de azúcar, no se producía inversión, pero cuando se usaba la tiza ordinaria, incluso la astillada de la roca nativa sin acceso de aire la inversión siempre ocurría.
Calentando la tiza común a 300 grados, encontró que perdía su poder de fermentación, y examinando más de la tiza común en el microscopio, encontró que contenía algunos “pequeños cuerpos” similares a los encontrados en observaciones anteriores y los cales encontró que no existían en el químicamente puro $CaC0_3$, ni en la tiza que había sido calentada.
Estos “pequeños cuerpos” tenían el poder del movimiento y eran más pequeños que cualquiera de los micrófitos vistos en fermentación o mohos, pero eran fermentos más poderosos que cualquier otro que hubiera encontrado previamente.
Su poder de movimiento y producción de fermentación causo que los viera como organismos vivos.

Advirtió a Dumas sobre su descubrimiento de que había organismos vivos en la tiza en Diciembre de 1864, y más tarde el 26 de Septiembre DE 1865 escribió una carta que Dumas publicó. Declaró:

"La tiza y la leche contienen seres vivos ya desarrollados, lo que se demuestra por el hecho de que la creosota, empleada en una dosis no coagulante, no impide que la leche y la tiza finalmente giren, sin ayuda extraña, de convertir el azúcar y el almidón en alcohol y luego en ácido acético, en ácido tartárico y en ácido butírico... »[1]

Lo cual era prueba suficiente de que había un fermento, un organismo vivo, presente tanto en la leche como en la tiza. Él dijo de éstos:

"El naturalista no podrá distinguirlos por una descripción; pero el químico y también el fisiólogo los caracterizarán por su función".[2]

El profesor Béchamp descubrió que la tiza parecía estar formada en su mayor parte por los restos minerales o fósiles de un "mundo microscópico" de tamaño infinitesimal que creía estaban vivos.

También creía que debían de ser de una inmensa antigüedad, ya que había rastreado el bloque de piedra caliza que había utilizado para el período terciario en la geología, sin embargo, encontró que la piedra cortada de la sólida cornisa, con todo el aire excluido, tenía poderes fermentativos "maravillosos", que remontó a los mismos "pequeños cuerpos" que había encontrado para causar la fermentación en sus experimentos anteriores. Dedujo que debieron haber vivido incrustados en la piedra de la cornisa durante muchos miles de años.

En 1866, envió a la Academia de Ciencias una memoria titulada: *Sobre el Papel de la Tiza en las Fermentaciones Butíricas y Lácticas, y el Organismo Vivo Contenido en ella.*[3]

En este artículo, nombró a sus "pequeños cuerpos", microzymas de las palabras griegas *pequeño fermento*. También estudió las relaciones de sus microzimas de la tiza con las granulaciones moleculares de las células de animales y vegetales, con muchos más exámenes geológicos, y escribió un artículo titulado *"Microzimas Geológicas de Diversos Orígenes",* que fue resumido en *Comptes Rendus* en la sesión del 25 de abril de 1870.[4]

---

1. *Annales de Chimie et du Physique*, 4th series, 6, p246
2. *Les Théorie du Microzyma*, p.124
3. *Comptes Rendus*, 63, p.451 (session of Sept. 10th, 1866)
4. *Comptes Rendus*, 70, p.914

Béchamp probó que la granulación molecular encontrada en el algodón y en otras células vegetales y animales tenía vida individual, y también tenía el poder de causar fermentación, así que también las llamó microzimas.

Llamó a sus microzimas geológicas "idénticas morfológicamente" con los microzymas de los seres vivos.

En innumerables experimentos en el laboratorio, asistido ahora por el Profesor Estor – otro científico muy capacitado – encontró microzimas en todas partes, en toda la materia orgánica, en ambos tejidos saludables y enfermos donde encontró también asociadas varias clases de bacterias. Después de esmerados estudios decidieron que las microzimas en lugar de las células eran las unidades elementales de la vida, y fueron en realidad las constructoras de los tejidos celulares. También concluyeron que las bacterias son formas en crecimiento o en evolución de microzimas que tiene lugar cuando una cantidad de tejidos enfermos se rompen en los elementos que las constituyen.

En otras palabras, se cree que todos los organismos vivos desde la unicelular ameba hasta la humanidad son asociaciones de estas diminutas entidades vivas, y que su presencia es necesaria para que las células crezcan y puedan ser reparadas.

Ellos probaron que la bacteria puede desarrollarse a partir de microzimas pasando a través de varias etapas intermedias, a las que describieron y las que han sido consideradas por otros investigadores como especies diferentes.

Decidieron que los gérmenes del aire, eran meramente microzymas, o bacterias dejadas libres cuando su hábitat formal se rompía, concluyendo que "los pequeños cuerpos" en la piedra caliza y la tiza eran los seres vivos supervivientes de largas épocas pasadas.

Esto los llevo a principios de 1868, y para probar estas ideas enterraron el cuerpo de un gatito[1] en carbonato de cal puro, especialmente preparado y creosotado para excluir cualquier rastro de aire o gérmenes externos.

Lo metieron en una jarra de cristal y cubrieron la entrada superior con varias hojas de papel, puesto de manera que permitiera renovarse el aire sin permitir que entrara el polvo o cualquier otro organismo. Fue dejado en una estantería del laboratorio de Béchamp hasta finales de 1874.

Cuando la abrieron encontraron que el cuerpo del gatito había sido enteramente consumido excepto por pequeños fragmentos de hueso y materia seca. No había olor y el carbonato de cal pura no se había

---

1. *Les Microzymas*, pp.626

descolorido.

Bajo el microscopio, no se vieron microzimas en la parte superior del carbonato de calcio, pero "pululaban por miles" en la parte inferior, debajo donde había estado el cuerpo del gatito.

Como Béchamp pensó que podría haber gérmenes en el pelaje, los pulmones o los intestinos del gatito, repitió este experimento, primero usando el cadáver completo de un gatito, después el hígado solo, y el corazón los pulmones y los riñones en una tercera prueba. Estas vísceras fueron sumergidas en ácido carbólico nada más ser extraídas del animal sacrificado. Este experimento comenzó en junio de 1875 y continuó hasta agosto de 1882, durante siete años.

Le satisfacía completamente su idea de que las microzymas eran los remanentes vivos de la vida de plantas y animales de los cuales en ambos un reciente o lejano pasado, habían sido los constituyentes de elementos celulares, y que ellas eran en realidad los elementos anatómicos primarios de todos los seres vivos, era correcta.

Él probó que en la muerte de un órgano sus células desaparecen, pero las microzymas permanecen imperecederas.

Como los geólogos estimaron que las rocas o salientes de tiza de los que tomo sus "microzymas geológicas" tenían más de 11 millones de años, esto era una prueba positiva de que estas microzymas podían vivir prácticamente en un estado latente por periodos de tiempo ilimitados.

Cuando en su segundo experimento volvió a encontrar bacterias en los remanentes, como había hecho en el primero, concluyó que había probado a causa del cuidado que había tenido en excluir organismos transportados por el aire, que las bacterias pueden y se desarrollan a partir de microzimas, y que de hecho son una forma depuradora de las mismas, desarrolladas cuando la muerte, decaimiento o enfermedad causan un extraordinario aumento de vida celular, ya sea por la necesidad de repararse o romperse.

En 1869 escribió:

"En la fiebre tifoidea, la gangrena y el ántrax, se ha encontrado la existencia de bacterias en los tejidos y en la sangre, se estaba muy dispuesto a dar por sentado que eran casos de parasitismo común. Es evidente después de lo que hemos dicho, que en lugar de sostener que la causa ha sido la introducción de gérmenes extraños en el organismo con su acción consecuente, se debería afirmar que solo hay que lidiar con una alteración de la función de las microzimas, una alteración indicada por los cambios sucedidos en su forma".[1]

---

1. *Comptes Rendus (Rendimiento de Cuentas), 75, p.1525 (sesión del 2 – XII - 1872)*

Esta visión coincide bien con la visión moderna de que todos los gérmenes hallados en la naturaleza, excepto los que se encuentran en el cuerpo, los cuales todavía se miran como causantes de las condiciones en que se encuentran, en lugar de ser el resultado de estas condiciones, la cual es su verdadera relación.
La Enciclopedia Británica dice en su entrada sobre bacteriología:

"La idea común de bacteria en la mente de mucha gente es la de que es una plaga siniestra que acecha a la humanidad. Esta concepción popular nació del hecho de que la primera vez que se enfocó toda la atención en ella , fue a raíz del descubrimiento unos 70 años antes de la relación entre ella y la enfermedad en el hombre, y de que en su infancia, inicios, el estudio de la bacteriología era una rama de la ciencia médica".

Relativamente muy poca gente asigna a la bacteria la importante posición en el mundo de los seres vivos que realmente ocupa, ya que son solo unas pocas de las bacterias conocidas hoy en día las que se han desarrollado de tal manera que pueden vivir en el cuerpo humano, y por cada una de esta clase hay decenas de otras que son inofensivas y lejos de ser consideradas enemigos de la humanidad, deberían ser contadas entre sus mejores amigos. De hecho no es exagerado decir que de las actividades de las bacterias depende la existencia del hombre; de hecho sin bacterias no podría haber ningún otro ser vivo en el mundo; porque cada animal y planta debe su existencia a la fertilidad del suelo y esto a su vez depende de la actividad de los microorganismos que habitan en él, en números casi inconcebibles.
Uno de los principales objetos de este artículo es mostrar cuán verdadera es esta información; encontraremos en él referencias pasajeras de los organismos que producen enfermedades en el hombre y los animales; para ver más información sobre esto buscar en *"Patología e Inmunidad"*.[1]
El autor del escrito concuerda completamente con la función de los gérmenes o bacterias con solamente una excepción; afirma que la bacteria que se encuentra en los animales y el hombre no causa enfermedades. Ella tiene la misma función que aquellas que se encuentran en el suelo, en las aguas residuales o en cualquier otro lugar de la Naturaleza; están allí para reconstruir los tejidos muertos o enfermos, o volver a trabajar los desechos corporales, y es bien sabido que no los atacan o podrán atacarlos. Son tan importantes para la vida humana como los que se encuentran en otras partes de la naturaleza, y en realidad son igual de inofensivos si vivimos correctamente, como lo demostró claramente Béchamp.

---

1. *Enciclopedia Británica,* 14 aba edición, 2, p.899*).*

5.
Enfermedad del gusano de seda: ¡otro robo!

Entre 1855 y 1865, se expandió una epidemia entre los gusanos de seda llamada pebrina, cundió la alarma en todo el sur de Francia, tanto que en 1865 llamo la atención nacional. A principios de 1865 Béchamp tomó el estudio de la epidemia enteramente por su cuenta y sin la ayuda de otros. Enseguida encontró que la causaba un pequeño parásito.

Su larga experiencia con pequeños microorganismos, y la forma en que la creosota* había inhibido su crecimiento en su *Experimento Beacon* de 1854 y 1855, le sugirieron de inmediato la solución o remedio. Por lo tanto, pudo declarar aquel mismo año ante la Sociedad Agrícola de Herault que la pebrina era una enfermedad parasitaria, y que una suave vaporización con la creosota* evitaría el ataque del parásito. Sin embargo, mientras tanto, el Gobierno se interesó por el tema y en junio de 1865 envió a Pasteur a investigar la enfermedad. Pasteur, con el prestigio de ser un representante oficial del gobierno, centro toda la atención en su propio trabajo, depreciando el trabajo de otros, aunque admitió que nunca había tocado un gusano de seda antes de comenzar su misión. Sin embargo, el hecho de que se hiciera algo "oficial" hizo que las sociedades agrícolas aguardaran su veredicto, en lugar de adoptar de inmediato las ideas del profesor Béchamp. La primera declaración de Pasteur sobre su nuevo tema se hizo en septiembre de 1865, cuando publicó una descripción muy errónea, afirmando:

"Los corpúsculos no son ni animales ni vegetales, sino cuerpos más o menos análogos a las células cancerosas o de tuberculosis pulmonar. Desde el punto de vista de una clasificación metódica, deberían estar más bien alineados junto a glóbulos de pus, o glóbulos de sangre, o mejor aún, gránulos de almidón, que al lado de infusorios o mohos... Es a la crisálida en lugar del gusano, la que uno debe tratar de someter a los adecuados recursos".[1]

Esta descripción muestra que él no tenía percepción de la realidad del problema.

El comentario de Béchamp fue:

"Por lo tanto, este químico, que se está ocupando de la fermentación, no ha comenzado a decidir si está o no lidiando con un fermento". [2]

---

* *La creosota es un producto que consiste en una mezcla de compuestos destilados del alquitrán de hulla, libre de cualquier mezcla de aceite de petróleo o de aceites no derivados del alquitrán de hulla. Fué descubierta y patentada por Jhon Berthell, en Inglaterra en el año 1838.*

1. *Comptes Rendus (Rendición de Cuentas), 61,p.506*
2. *Les Grand Problémes Medicaux, p. 7 (Los grandes problemas médicos, p.7)*

Por entonces Pasteur tuvo que dejar su trabajo, por la muerte de su padre y dos de sus hijas, y antes de regresar estuvo una semana en el Palacio de Compiegne como invitado de Napoleón III.

En febrero de 1866, retomó el caso de la enfermedad de los gusanos de seda y esta vez con la ayuda de capacitados científicos franceses, aunque hicieron pocos progresos con el problema.

Mientras tanto Béchamp había avanzado en sus estudios sobre la pebrina, la enfermedad de los gusanos de seda, y envió un documento titulado "Sobre lo Inofensivo del Vapor de la Creosota en la Cría de los Gusanos de seda". En este artículo repitió las declaraciones que había hecho anteriormente ante la Sociedad Agrícola de Herault y añadió que:

"La enfermedad es parasitaría. La pebrina al principio ataca a los gusanos desde fuera y el germen del parásito viene del aire, en una palabra, no es básicamente constitucional".[1]

Describió el desarrollo de los huevos o las semillas del gusano de seda en un recinto impregnado de un ligero olor a creosota, en el que producía huevos totalmente libres de pebrina, y se necesitaba tan poca creosota que sus métodos eran comercialmente prácticos.

Sin embargo, Pasteur aún no había encontrado la verdadera causa del problema. Envió un trabajo a la Academia titulado "Nuevos estudios sobre la enfermedad de los Gusanos de seda", en el cual dijo:

"Estoy muy inclinado a creer que no existe una enfermedad real de los gusanos de seda. No puedo aclarar mejor mi opinión sobre esta enfermedad, tan solo compararla con los efectos de la tisis pulmonar. Mis observaciones de este año me han fortalecido en la opinión de que estos pequeños organismos no son ni animales ni plantas criptogámicas. Me parece que son principalmente el tejido celular de todos los órganos que se transforman en corpúsculos o los produce". [2]

Pero, de nuevo, se equivocó, y ni él ni todos sus ayudantes podían demostrar afirmaciones falsas. También dio una bofetada a las declaraciones en Béchamp´s diciendo:

"Uno estaría tentado a creer, sobre todo por la semejanza de los corpúsculos a las esporas de la mucorina, que un parásito había invadido los viveros. Eso sería un error".*

---

* Micología. Las infecciones causadas por hongos del orden Mucorales, generalmente se adquieren por vía respiratoria ya **que** las **esporas** de los hongos se encuentran en el ambiente. La primera descripción de este padecimiento (mucormicosis) aparece en el siglo XIX cuando Platauf describe un cuadro de "micosis **mucorina**".

1. *Comptes Rendus (Rendición de Cuentas), 62, p.1341 (sesión del 18 de junio, 1866)*
2. *Ibid, 63, pp.126-142 ((sesión del 23 de julio de 1866)*

Y sin embargo, ¡Béchamp ya había demostrado sin lugar a dudas que no era más que un parásito! Posiblemente, los celos hicieron que Pasteur tomara una posición contraria.

Al parecer, Pasteur finalmente no abandonó sus ideas de "generación espontánea" hasta 1862 o 1864, y desde entonces, atribuyó todos los signos de fermentación y todas las enfermedades a los gérmenes en el aire, ¡pero aquí niega que esta enfermedad sea parasitaria! ¡Y después de que los documentos de Béchamp lo demostraron! Mientras tanto, Béchamp había realizado más estudios sobre la pebrina, y envió a la Academia de Ciencias un documento titulado "*Sobre la Inocuidad de los Vapores de la Creosota en la Crianza de Gusanos de Seda*". En este artículo él repitió las declaraciones que había hecho ante la Sociedad Agrícola en Herault y agregó que:

"La enfermedad es parasitaria. La pebrina ataca a los gusanos en el comienza desde el exterior y viene el germen del parásito desde el aire. La enfermedad, en una palabra, no es principalmente constitucional".

Béchamp le respondió en un documento titulado Investigaciones de la Naturaleza Real de la Actual Enfermedad de los Gusanos de Seda, que contenía más pruebas de su naturaleza parasitaria.

Dijo que el vibrante corpúsculo:

"... no es una producción patológica, algo análogo a un glóbulo de pus o una célula cancerosa, o a los tubérculos pulmonares, sino que es claramente una célula de naturaleza vegetal". [1]

En otro artículo[2] Béchamp describió experimentos que demostraron que el corpúsculo era un fermento organizado que invertía azúcar y producía alcohol, ácido acético, etc.

Este documento pareció convencer a Pasteur de que Béchamp tenía razón, porque en enero de 1867, en una carta escrita a Durny, el Ministro de Instrucción Pública, comenzó a reclamar todo el crédito por las ideas de Béchamp´s sobre las enfermedades del gusano de seda.

Béchamp proporcionó un relato aún más completo de su descubrimiento que la Academia imprimió el 29 de abril de 1867,[3] y el mismo número contenía una carta de Pasteur a Dumas, fechada el 24 de abril[4], en la que

---

1. *Comptes Rendus*, 63, p.311 (session of August 13, 1866)
2. *ibid*, 63, p.391 (session of August 27, 1866)
3. *ibid*, 64, p.873 (session of April 29, 1867)
4. *ibid*, 64, p.835 (session of April 29, 1867)

expresó su pesar por sus "errores" y prometió enviar pronto un documento con una historia completa de la enfermedad. El 13 de mayo de 1867, Béchamp envió una carta a la Academia de Ciencias señalando los errores de Pasteur y pidiendo el reconocimiento de la prioridad de sus propios descubrimientos con respecto a las enfermedades del gusano de seda[1]. También envió otro documento titulado "*Nuevos Hechos para ayudar a la Historia de la Actual enfermedad del Gusano de Seda*" y la naturaleza de los corpúsculos vibrantes.[2]

En este documento describió a los corpúsculos como nacidos del aire y que se encuentran en las hojas de la morera, y también describió una segunda enfermedad de los gusanos diferente de la pebrina, a la cual llamó flacherie, y sobre los cuales había publicado un folleto el 11 de abril de 1867.

Mientras tanto, también había presentado varios artículos sobre diversos organismos microscópicos ampliando más o menos el conocimiento general sobre este tema;[3] uno de ellos fue el estudio general del desarrollo bacteriano de sus *microzymas*.[4] En un documento titulado *"Sobre la Enfermedad Microzymiana de los Gusanos de Seda*.[5] Béchamp dio una descripción completa de esta segunda enfermedad llamada flacherie.

Esto fue publicado en el periódico del 8 de junio de 1868 y el 24 de junio Pasteur le escribió a Dumas diciendo que fue el primero en descubrir esta segunda enfermedad del gusano de seda, y exigiéndole que se imprimiera una nota que confirmara haberlo enviado a la Sociedad Agrícola de Alaïs el 1 de junio[6] (ya que los registros no contenían ninguna prueba del reclamo de Pasteur sobre esto).

Béchamp respondió a esta afirmación con una nota titulada Sobre la *Enfermedad Microzymiana de los Gusanos de Seda*, en relación con una reciente comunicación de M. Pasteur, [7] que se publicó en fecha del 13 de julio de 1867, en la que se refería a su panfleto del 11 de abril de 1867, (revisado y reimpreso el 28 de marzo de 1868) y sus documentos del 13 de mayo y 10 de junio de 1867, todos los cuales fueron anteriores a cualquier publicación de Pasteur. Sin embargo, Pasteur usó su prestigio como representante del gobierno para que otros lo apoyaran, y finalmente fue ampliamente reconocido, y las afirmaciones de Béchamp sobre los descubrimientos sobre las enfermedades del gusano de seda

---

1. *Comptes Rendus*, 64, p.1042 (session of April 29 1867)
2. *ibid*, 64, p.1043 (session of April 29 1867)
3. *ibid*, 64, p.696 and 66, pp.366 and 421
4. *ibid*, 66, p.859 (session of May 4 1868)
5. *ibid*, 66, p.1160 (session of June 8 1868)
6. *ibid*, 66, p.1289 (session of June 29 1868)
7. *ibid*, 67, p.102 (session of July 13 1868)

fueron ignoradas. La mayoría de los que sabían que sus afirmaciones eran falsas tenían miedo de oponerse a Pasteur, a alguien que estaba tan cerca de Napoleón, y que tenía tanto prestigio oficial.
En su libro sobre las enfermedades de los gusanos de seda,[1] Pasteur se atribuye todo el mérito de estos descubrimientos y muestra cuán ignorante es todavía del tema al ridiculizar las afirmaciones de Béchamp de que la creosota era preventiva, por lo que el sabia de ello.

Ethel Hume dice que miembros de la Academia le pidieron al profesor Béchamp no usar la palabra microzyma, ¡y hasta que abandonara su trabajo!

En *Microbe Hunters* (cazadores de microbios) Paul de Kruif ofrece una versión ligeramente diferente de la arriba expresada línea del trabajo de Pasteur sobre los gusanos de seda. Afirma que Dumas, su antiguo profesor, hizo un llamamiento a Pasteur para ayudar a los cultivadores de gusanos de seda del sur de Francia, y continúa:

"Al contrario de otras personas, Pasteur, quien se amaba y respetaba por encima de todos los hombres, siempre había tenido una reverencia conmovedora por Dumas. ¡Debe ayudar a su triste y viejo profesor! ¿Pero cómo? ¡Es dudoso en este momento que Pasteur pudiera haber diferenciado a un gusano de seda de un gusano angular! De hecho, cuando le dieron por primera vez un capullo para examinar, se lo acercó a la oreja, lo sacudió y gritó: "¡Por qué hay algo dentro de él!" (P.91.)

De Kruif también atribuye el tardío descubrimiento de que Pébrine fue una enfermedad parasitaria a Gernez, uno de sus asistentes:

"Gernez corrió hacia Pasteur. "Está resuelto", gritó, "los pequeños glóbulos están vivos, ¡son parásitos! ¡Son los que hacen que los gusanos se enfermen!"

Pasaron seis meses antes de que Pasteur se convenciera de que Gernez tenía razón, pero cuando por fin lo entendió, regresó a su trabajo y una vez más convocó al comité: *"Los pequeños corpúsculos no son solo un signo de la enfermedad, son su causa. Estos glóbulos están vivos, se multiplican, se fuerzan en cada parte del cuerpo de la polilla "(p.95).*

Es extraño que con la disputa entre Béchamp y Pasteur sobre quién descubrió que la pebrina era una enfermedad parasitaria, Gernez no

---

8. *Studies sur le Maladie des Vers-a-sois*, 1870

hablará sobre propias afirmaciones al respecto, tal vez el trabajo era más importante.

De Kruif continúa:

"Tenía 45 años. Se revolcó en la gloria por un momento y luego, habiendo salvado la industria del gusano de seda con la ayuda de Dios, Gernez alzó los ojos hacia una de esas visiones brillantes, imposibles Gernez alzó los ojos hacia una de esas visiones brillantes, imposibles pero siempre parcialmente verdaderas, que era el regalo de su visión poética. Levantó sus ojos de artista de la enfermedad de los gusanos de seda hacia los pesares de la humanidad:

"Está en el poder del hombre hacer que las enfermedades parasitarias desaparezcan de la faz del globo, si la doctrina de la generación espontánea es errónea, como estoy seguro de que así es!"(P.9)

Su 45 cumpleaños debió de ser en 1867, Béchamp había probado ya en 1855-56 diez años antes, como ya hemos comentado, la equivocación de la generación espontánea.

Claro está que de Kruif no llegó demasiado lejos investigando; el nombre de Béchamp- el único "cazador de microbios" quién realmente entendió el verdadero lugar que ocupaban en la naturaleza- no aparecía para nada en su libro *Cazadores de Microbios*.

A pesar de todos sus errores en su trabajo sobre los gusanos de seda y a causa de su alta posición y favoritismos de la realeza, a Pasteur se le encomendó hacerse cargo de tomar las medidas para combatir al parásito, y desde luego no adopto las medidas de Béchamp de usar el vapor de creosata.

El doctor A. Lateud, en un tiempo editor del periódico *La Medicina de Paris*, publicó que mientras en 1850 Francia había producido 30 millones de kilos de capullos, su producción había bajado en 1866-67 a 15 millones debido a la epidemia. Después de que los métodos de prevención que Pasteur habían sido introducidos, la producción bajó a 8 millones de kg. en 1873 y descendió hasta 2 millones en los años siguientes. Y continuó:

"¡Así es como Pasteur salvó la sericultura! La reputación que todavía conserva a este respecto entre ignorantes y sabios miopes ha sido creada:

- por sí mismo, por medio de sus aseveraciones inexactas;

- por los vendedores de semillas microscópicas basadas en el sistema de Pasteur, que han realizado grandes beneficios a expensas de los cultivadores;

- por la complicidad de las Academias y organismos públicos, que, sin ninguna investigación, responden a las quejas de los cultivadores: "¡Pero la sericultura se salva! ¡Haz uso del sistema de Pasteur! "Sin embargo, no todos están dispuestos a emplear un sistema que consiste en enriquecerse a sí mismo por la ruina de otros."[1]

Claramente, sus pecados lo delataron aquí, al menos ante aquellos que estaban más cerca de los cultivadores del gusano de seda"

Es sorprendente, en vista de tal fracaso, y después de que Béchamp haya demostrado cómo prevenir estas enfermedades, ¡que la reputación de Pasteur no cayera en un escándalo público!
Al parecer, el favor real y las Academias y organismos públicos lo protegieron de esto.

---

1. *Etudes sur la Rage*, pp.427-8

6.
Pasteur también un Impostor – Antisepsia

Mientras que muchos de los contemporáneos de Pasteur deben haber sabido de sus plagios de la obra de Béchamp, fueron intimidados o mantenidos fuera de la prensa por las tácticas intimidatorias de Pasteur, así como por su prestigio, no solo a los ojos del público y la realeza, sino también con las "Academias y organismos públicos" a los que se refiere al Dr. Lateud.

Ethel Hume continúa demostrando que su tratamiento para la rabia y su suero de ántrax fallan y son un fraude colosal, como se mostrará en el Capítulo 8, discute otros plagios por parte de Pasteur, pero apenas parece necesario analizar todos estos asuntos aquí.

Hemos visto suficiente evidencia de incompetencia y fraude para dudar para siempre de cualquier declaración adicional que lleve su firma, pero hay una pieza más de trabajo que vale la pena investigar.

Algunos años después de los acontecimientos que hemos descrito, el Dr. M. L. Leverson, un médico estadounidense, descubrió algunos de los escritos del profesor Béchamp en Nueva York e inmediatamente se dio cuenta de que anticipaban a Pasteur en ciertos puntos importantes. Fue a Francia, se encontró con el profesor Béchamp y escuchó la historia del plagio, después de lo cual hizo un gran trabajo para llamar la atención del público sobre la obra de Béchamp.

Fue uno de los primeros en los Estados Unidos en reconocer la prioridad de Béchamp respecto de la mayoría de los descubrimientos generalmente atribuidos a Pasteur, y en una conferencia titulada Pasteur, el plagiario, pronunciada en Claridges Hotel, Londres, el 25 de mayo de 1911, esbozada ¡Brevemente, el reclamo de prioridad de Béchamp, y agregó la acusación de que Pasteur había falsificado deliberadamente un documento importante!

Dijo en parte:

"Los plagios de Pasteur sobre los descubrimientos de Béchamp -y de los colaboradores de Béchamp- recorren toda la vida y la obra de Pasteur, excepto en lo que respecta a la cristalografía, que puede o no haber sido suya. No he investigado esa parte de su carrera, ni siento ningún interés en ella. Los trazados de algunos de estos plagios, aunque pueden demostrarse claramente, son todavía algo intrincados, demasiado para este artículo; pero hay uno que involucra la afirmación de Pasteur como descubridor de la causa de una de las enfermedades que atacan al gusano de seda, que puede ser

verificada por cualquiera capaz de leer el francés. Es la siguiente…"

Luego de describir algo del material que cubrimos en el Capítulo 5, continúa:

-"Pero tengo una acusación todavía más grave y más sorprendente que presentar contra Pasteur como un supuesto hombre de ciencia…"

-Farol Científico

Encontrar con qué facilidad los "hombres de ciencia" de su época aceptaron sus cuentos de hadas, en una voluminosa memoria sin valor (publicada en la tercera serie de Annales de Chimie et de Physique, Vol. LVIII), se encuentra en la página 381 una sección titulada *Producción de levadura en un medio formado de azúcar, de una sal de amoníaco y de fosfatos*. El objetivo real, aunque no confesado, del artículo era hacer creer que él, y no Béchamp, fue el primero en producir un fermento en un medio fermentativo sin materia albuminoide. Sin embargo, el supuesto experimento descrito en las memorias era falso: pura y simplemente falso. ¡La levadura no se puede producir bajo las condiciones de esa sección! Si los que me escuchan o cualquier otro médico que tenga algún conocimiento de química fisiológica se tomarán la molestia de leer esta sección de las memorias de Pasteur con atención, verían por sí mismos que la levadura no puede ser producida así, y podrían demostrarlo o comprobarlo reproduciendo el experimento como se describe.

Ahora marque qué, suponiendo que tenga razón en esto, esta memoria sí lo prueba. Demuestra que Pasteur era tan ignorante de la química fisiológica que creía que la levadura podía producirse de ese modo, o bien confiaba tanto en la ignorancia de la profesión médica en sí mismo, que creía poder farolear. En esta última creencia, estuvo correcto por un tiempo. Solo puedo esperar que la exposición que estoy haciendo de la ignorancia y deshonestidad de Pasteur lleve a una seria revisión de todo su trabajo.

Fue Béchamp quien descubrió y expuso la teoría de la antisepsia que Pasteur permitió atribuirse a sí mismo. En sus *Estudios sobre Fermentación,* Pasteur publicó una carta de Lord Lister, donde el Sr. Lister afirma que aprendió los principios de la antisepsia de Pasteur. No dudo de esta declaración del noble Señor, porque además de aceptar al Sr. Lister como un caballero de la veracidad, le daré una razón adicional para aceptar esa declaración:

Error de Lister.

Cuando el Sr. Lister comenzó sus operaciones antisépticas, en general

tuvieron éxito, pero **unos días más tarde sus pacientes sucumbieron al ácido carbólico o al envenenamiento por mercurio**, por lo que se convirtió en una broma médica pesada decir que **"la operación fue exitosa, pero el paciente murió"**.

Ahora el señor Lister, a pesar de ser un cirujano muy hábil y, creo, con grandes poderes de observación, había establecido la técnica de sus operaciones sobre las enseñanzas de un hombre que había plagiado el descubrimiento sin comprender el principio en el que se basaba. No es extraño que Lister usara dosis de ácido carbólico el cual, cuando se colocaba sobre una herida abierta o lo respiraba un paciente, eran letales.

Pero, gracias a sus cuidadosas observaciones, redujo gradualmente la cantidad de ácido carbólico o el sublimado del mercurio empleado, hasta que finalmente "sus operaciones tuvieron éxito y los pacientes vivieron", como lo hubieran hecho desde el principio, si hubiera obtenido su conocimiento de los principios de la antisepsia de su descubridor, Béchamp, que había advertido contra el uso de una pequeña dosis de ácido carbólico, en lugar del plagio Pasteur, que no sabía por qué la dosis debía ser tan limitada.

De lo que les acabo de decir, pueden hacerse una idea de la ignorancia del hombre que, durante más de treinta años, la medicina oficial ha estado adorando como un dios. Pero esto es solo una pequeña parte de la travesura perpetrada. En lugar de progresar en terapéutica durante los últimos treinta o cuarenta años, la medicina, fuera de la cirugía, ha retrocedido temerosamente, y la profesión médica de hoy está, a mi juicio, en una condición más degradada que nunca antes en su historia. Sé que al principio sus mentes se rebelarán contra esta afirmación, pero algunos hechos demostrarán a todas las mentes poseídas por el sentido común que es verdad".

El peligro de inocular

Después de hablar sobre la práctica de la medicina en el pasado y de decir que desde los días de Jenner y Pasteur, el esfuerzo moderno es mejorar la salud de los enfermos, dice de las inoculaciones:

"Cuando una droga se administra por la boca, como lo señaló bellamente el Dr. J. Garth Wilkinson, al avanzar a lo largo del canal alimentario se encuentra a lo largo de toda su línea una serie de laboratorios químicos, en donde se analiza, sintetiza y descompone la materia preparada para la excreción, y finalmente se excreta, o puede ser expulsada del estómago o superada por un antídoto.

Pero cuando el escudo natural, la piel, es violada y la droga o

medicamento se inserta debajo de ella, la defensiva de la naturaleza se desborda y rara vez se puede hacer algo para impedir o prevenir la acción del medicamento, sin importar cuán perjudicial sea, o incluso puede ser fatal. Todos los médicos del mundo son incompetentes para prever su acción o para obstaculizarla. Incluso se sabe que incluso el agua pura actúa como un veneno violento y ruidoso cuando se inyecta en el torrente sanguíneo. **¿Cuánto más peligroso es, entonces, inyectar venenos que se sabe que lo son, ya sea modificado de la manera caprichosa que actualmente está de moda entre los viviseccionistas o de cualquier otra manera**. Estas simples consideraciones muestran que la inoculación debe considerarse como una mala praxis para ser tolerada, solo en caso de peligro extremo cuando el médico entendido no ve otra posibilidad de salvar la vida.

El fetiche de la Teoría del Germen

Ahora bien, el forzar estas inoculaciones a individuos por ley es una de las peores tiranías imaginables, y se debería oponer resistencia, incluso en contra del oficial que la está aplicando. Los ideales de libertad de las personas de habla inglesa deberían de refrescarse estudiando la historia de Wat Tyler, quien encabezó una de las rebeliones más justificables de la historia, y aunque fue traicioneramente asesinado por el entonces Lord Mayor de Londres, su ejemplo debería mantenerse vivo para que, nuestros hijos lo imitaran.

Todo el tejido de la teoría de la enfermedad de los gérmenes se basa en suposiciones que no solo no han sido probadas, sino que *son incapaces de probar*, y que muchas de ellas pueden ser el reverso de la verdad. La base de estas suposiciones no comprobadas, cuyo crédito en su forma actual se debe totalmente a Pasteur, es la hipótesis de que todos los llamados trastornos infecciosos y contagiosos son causados por gérmenes, cada enfermedad tiene su propio germen específico, estos gérmenes habiendo existido en el aire desde el comienzo de las cosas, y que aunque el cuerpo está cerrado a los gérmenes de estos patógenos cuando goza de buena salud, cuando la vitalidad disminuye, el cuerpo se vuelve susceptible a sus avances ".

Estoy totalmente de acuerdo con la declaración del Dr. Leverson de que

"la obligatoriedad o sometimiento a los individuos por ley a estas vacunas o inoculaciones, es una de las peores tiranías imaginables".

Palabras fuertes, pero absolutamente correctas!

El profesor F. W. Newman de la Universidad de Oxford dijo:

"Contra el cuerpo de un hombre sano, el Parlamento no tiene derecho de asaltarlo bajo ningún pretexto de la salud pública; ni mucho menos contra el cuerpo de un bebé sano. Prohibir la salud perfecta es una maldad tiránica, lo mismo que prohibir la castidad o la sobriedad. Ningún legislador puede tener ese derecho. La ley es una usurpación insoportable y crea el derecho a la resistencia".

Blackstone dice:

"No hay leyes vinculantes para el sujeto humano que asaltan el cuerpo o violan la conciencia".

En el caso de Union Pacific Railway vs Botsford, en La Corte Suprema de los Estados Unidos dijo:

"... ningún derecho se considera más sagrado o está más cuidadosamente protegido por la ley común que el derecho de cada individuo a la posesión y el control de su propia persona, libre de toda restricción o interferencia de otros, a menos que sea por una autoridad legal clara e incuestionable".

Como bien dijo el juez Cooley:

"Se puede decir que el derecho de la persona es un derecho de inmunidad completa; para ser dejado solo. "(Cooley on Torts 29) La inviolabilidad de la persona puede ser invadida tanto por un stripping obligado como por un golpe. Obligar a alguien, y especialmente a una mujer, a desnudar el cuerpo o someterlo al contacto de un extraño, sin autoridad legal, es una indignidad, un asalto y una intrusión". (141 US 250)

En 1903, el juez Woodward, del Tribunal de Apelaciones de Nueva York, dijo en el caso Viemeister:

"Se puede admitir que la legislatura no tiene el derecho constitucional de obligar a ninguna persona a vacunarse".

En el Tribunal Supremo del Condado de Colombia, N.Y., en 1910. El juez LeBoeuf, en el segundo juicio del caso Bolinger, instruyó al jurado como sigue:

"Concluyo con que los daños expuestos y juzgados en este procedimiento, han sido debidos a la vacunación forzada, es decir, siendo aplicada la vacuna en contra de la voluntad de este hombre, esto es algo a considerar. Y la razón de esto es: Este hombre, a los ojos de la ley, del mismo modo que usted o yo, y todos nosotros en esta sala del tribunal, tenemos el derecho a la libre elección. Todos tenemos el derecho a la libertad y esa libertad sobre nuestras

personas no puede ser ilegalmente invadida o violada. Se trata de un gran derecho. Es uno de los derechos más importantes que tenemos".

Creo que estas citas de documentos judiciales indican claramente que cualquier persona tiene el derecho a protegerse a sí mismo o a su familia del pus de quistes infecciosos usados para la inoculación o vacunación por la A.M.A.

Hace más de 60 años, el famoso médico inglés, el Dr. Charles Creighton, dijo en Jenner y Vacunación (1879):

"Los anti-vacunas han golpeado, removido el fondo de una grotesca superstición".

Pero con esto, ha sido revivida y necesita más 'golpes', removerlo más.

Los médicos no abandonarán voluntariamente una práctica tan lucrativa como el uso de productos biológicos, contra los que los padres y el público deben hacer algo para detener este envenenamiento de la sangre. ¿Qué se puede hacer, entonces?

He visto a una niña pequeña, tras vacunarse ("inoculada"), ir a la escuela, desarrollar rápidamente "válvulas cardíacas con fugas" y morir de "problemas cardíacos" unos dos años después, con apenas diez años. No creo que ni sus padres, compañeros de escuela, o maestro, o incluso el médico que la trato, vieran alguna conexión entre la vacuna, o la inoculación, y las válvulas cardiacas con fugas - pero hubo una conexión - vean mi panfleto. **Los llamados productos biológicos han creado una nueva forma de enfermedad cardíaca y miles mueren cada año por esas causas ¿Que vamos a hacer para detenerlas?**

En toda la historia de la humanidad, la única respuesta adecuada contra la tiranía que contra la humanidad en ocasiones se ha ostentado, ha sido el derrocamiento de los tiranos; y el A.M.A. y sus compinches sin duda han sido tiránicos en sus esfuerzos por vender sus productos de materia orgánica extraídos del pus de animales podridos muertos de enfermedades infecciosas por muchos años. Creo que estos esfuerzos de compulsión, coacción o leyes obligatorias para forzar el uso de cualquier tipo de material biológico o sus llamadas "pruebas o exámenes" de cualquier tipo, van mucho más lejos, provocaran problemas.

Como mostramos en este libro, la "teoría de los gérmenes" subyacentes es un fraude, y todo lo que se basa en ella es también fraudulento, y debería estar prohibido por ley; y cuando el público se dé cuenta de que es un fraude colosal el uso de estos brebajes de pus de animales descompuestos, ni siquiera seremos capaces de encarcelar a un hombre que para proteger a sus hijos de ello o contra un médico que trate de vacunar o inocular a sus hijos semejante pus para hacer sus pruebas, sea

hasta capaz de disparar para evitarlo.

Más adelante describiremos un método seguro para controlar las infecciones.

El Dr. Leverson continúa describiendo la enfermedad como un intento de la naturaleza de eliminar el desperdicio y los tejidos enfermos resultantes o debidos a una vida inadecuada; y sugiere mucho aire fresco, adoptar una vida higiénica y saludable, vistiendo escasos de ropa, como por ejemplo trajes de gimnasia para el uso diario, y adoptar una dieta científicamente estudiada; él cree que comer en exceso causa una enorme cantidad de enfermedades…

Todas estas ideas conducirían indudablemente a una mejor salud y a una mayor duración de la vida de la que se puede obtener a través de la serología.

Han pasado más de 30 años desde que el Dr. Leverson expresó la esperanza de que su exposición conduciría a una revisión seria del trabajo de Pasteur, y que debe ser hecho por alguien que entienda la química fisiológica.

Siento, como así parece- que la mente alopática no es muy fiable para un trabajo tan importante.

7.
¿Los productos biológicos son perjudiciales?

El 11° Informe Médico Oficial del Privy Council of England (1868) contiene un documento del Dr. Burdon Sanderson titulado: Sobre la inoculabilidad y el desarrollo de los tubérculos (p.91). En este artículo describe experimentos que le demostró satisfactoriamente que la tuberculosis a menudo aparecía tras la inoculación de animales con diversos materiales (principalmente biológicos) de fuentes no tuberculosas, y que incluso una herida podía ser seguida de tuberculosis. Él explica en su parte (p.92):

"Los hechos con los que concluí que la tuberculosis puede originarse de forma traumática, aunque muy limitada, fueron tan positivos que me atreví a afirmar que los resultados de la inoculación de la tuberculosis ya no se considerarían necesariamente dependientes de ninguna propiedad o acción poseída por el material inoculado en virtud de haber sido tomado de un individuo tuberculoso".

La verdad de esta inferencia o conclusión ahora ha sido establecida por los experimentos de dos observadores competentes, el Dr. Wilson Fox, Profesor de Medicina Clínica en el University College[1] y el Dr. Cohnheim de Berlín. El siguiente párrafo contiene un resumen de sus resultados más valiosos, ya que se llegaron a obtener por completo de forma independiente y sin conocimiento de las investigaciones del uno o del otro o la mía.

El resumen tabular de los experimentos del Dr. Fox (117 en total) demuestra que de entre 70 animales inoculados con diversos productos derivados de los cuerpos de pacientes no tuberculosos, aparece que aproximadamente la mitad (34) se volvieron tuberculosos. Además, se inocularon cinco animales con músculo pútrido pero originalmente sano, y cuatro de ellos se volvieron tuberculosos, como se encontró cuando se analizaron en diversos períodos de 84 a 122 días después de la inoculación de siete animales en los que se introdujeron cetonas u otros irritantes mecánicos debajo de la piel, dos se volvieron tuberculosos. Esta investigación, no menos notable por la exactitud y la integridad de los detalles anatómicos, que por la conclusión de los experimentos, otro día fue seguida por otro investigador en Berlín, que aunque de similar naturaleza, según evidencias internas, se ha llevado a cabo con total desconocimiento del hecho de que varias de las preguntas investigadas ya habían sido completamente resueltas en Inglaterra, como se demostró

---

1. *On the Artificial Production of Tubercle in the Lower Animals*, pub. McMillan, 1868

cuando se analizaron en diversos períodos de 84 a 122 días después de la inoculación.

Los Dres. Cohnheim y Frankel, para establecer si el tubérculo artificial debe su origen a un virus específico,[1] introdujo en las cavidades peritoneales de conejillos de indias porciones de diversos tumores (carcinoma, sarcoma, condiloma, etc.) así como también porciones de partes sanas de tejido pero parcialmente descompuestas. Posteriormente, de la misma manera emplearon una variedad de sustancias inertes insolubles como papel secante, hilas, gutapercha, caucho, vulcanita, etc. En aquellos animales que sobrevivieron a los efectos inmediatos de la lesión, la extenuación sobreviene tarde o temprano y el animal eventualmente murió con tuberculosis del peritoneo, hígado, bazo, pulmones y otros órganos, las apariencias mórbidas correspondieron en todos los aspectos con las descritas en mi último informe.

En lo que respecta a la presentación de estos hechos sobre la cuestión general de la naturaleza y el origen de la tuberculosis; concluí de mis propias observaciones que no existe una distinción estructural entre la enfermedad artificial y el tubérculo humano, siempre que el término esté limitado, como todos los escritores precisos están ahora acostumbrados a limitarlo, a la tuberculosis miliar; pero consideré necesario mantener una reserva en cuanto a su relación con los muchos procesos patológicos que se mencionan como tuberculosis en el lenguaje común de la medicina práctica y la cirugía. Al llegar tan lejos, los dos patólogos ya citados han estado totalmente de acuerdo conmigo.

El Dr. Fox dice:

"Debo confesar que, escéptico sobre este tema tal como todos deben estar al principio, la fuerza acumulativa de la evidencia a favor de la naturaleza tuberculosa de estos crecimientos me parece irresistible. Estamos tratando con tubérculo, o tenemos ante nosotros una nueva y hasta ahora desconocida enfermedad constitucional de la rodentia, que consiste en crecimientos que, a simple vista y en su histología, se corresponden con todas las características esenciales del tubérculo en el hombre; que ocurren no solo en los órganos que son los asientos elegidos del tubérculo en el hombre, sino también en las mismas partes de esos órganos; que tienen los mismos caracteres vitales, y los mismos tempranos cambios degenerativos de la papila, sin supuración ni ablandamiento agudo y sin los suficientes marcados caracteres para distinguirlos del tubérculo"[2].

---

1. *Cohnheim y Frankel, Untersuchungen uber die ebertrayberkit der Tuberculose aut Thiere,* Virch. Archiv. Bd. xlv, 1868, p.216
2. Es importante tener en cuenta que todos estos experimentos se completaron antes de la aparición de mi último informe.

Cohnheim dice:

"Todas las marcas por las cuales se caracteriza el tubérculo están presentes; la exactitud del informe de la relación del producto de inoculación con el tubérculo miliar humano no podría ser más completo de lo que es, ya sea por su distribución extendida y por la gran variedad de órganos afectados (peritoneo, pleura, pulmones, hígado, bazo, glándulas linfáticas e incluso la coroides), o sus caracteres macroscópicos y microscópicos".

Gould, en su *Enciclopedia de bolsillo de Medicina y Cirugía* describe a la "Tuberculosis miliar aguda" como:

"Una forma aguda y rápida de tuberculosis, que generalmente ocurre en personas menores de 15 años, y en la que los bacilos tuberculosos se diseminan rápidamente a través del cuerpo mediante la descomposición de alguna forma localizada de la enfermedad... la duración es de 2 a 4 semanas y la terminación es fatal".

O bien, ¿no podría esta "forma localizada" ser introducida por una aguja, en la forma en que lo describe el Dr. Sanderson? ¿No son las personas menores de 15 años los mejores clientes del médico escolar para sus llamados productos biológicos? ¿Y acaso esta "difusión rápida a través del cuerpo" no se parece mucho a la descripción de De Kruif sobre la forma en que los gérmenes tuberculosos de Koch se diseminan a través de sus conejillos de Indias?

Ethel Hume dice en *Béchamp o Pasteur?*:

"Es notable que ni Pasteur ni ninguno de sus sucesores alguna vez haya inducido una queja por la inoculación de bacterias transmitidas por aire, sino solo por inyecciones de fuentes corporales".

Creo que esto representaría una gran parte de nuestra "tuberculosis miliar" en personas menores de 15 años; indudablemente las trataron con la inyección de algo biológico!

El Dr. Sanderson continúa:

"Mis investigaciones posteriores me llevan a creer, en primer lugar, que estos productos en general pertenecen a los de los crecimientos tuberculosos de lo que al principio había supuesto; y en segundo lugar, que esos tejidos normales que los poseen son mucho más susceptibles de convertirse en la sede del proceso tuberculoso que otros".

Esta es probablemente la evidencia más notable de la impresión de que cualquier tipo de inoculación puede causar tuberculosis en un animal inoculado, y por supuesto, razonable es deducir de esto que las mismas

inoculaciones en no tuberculosos causen tuberculosis a cualquier hombre, ¡y con total probabilidad, usando absolutamente todo producto biológico! **¡Sin embargo, los médicos partidarios del suero nos dirán que estos productos son perfectamente inofensivos!**

La tuberculina es un fraude

El artículo anterior, que desde el día en que se imprimió debería haber detenido para siempre el uso de todos los productos biológicos en humanos, fue publicado alrededor de 20 años antes de que Robert Koch de Berlín sacara su Tuberculina (en 1890), que resultó ser un terrible fracaso!

El zoofilista del 1 de mayo de 1891 reportó 123 casos "seleccionados" de muertes en Berlín desde noviembre de 1890 hasta febrero de 1891, lo que provocó que Koch cayera "bajo una nube", pero no se rindió hasta que el gobierno finalmente lo paró debido a la terrible tasa de muerte.

El Dr. Paul de Kruif describe este trabajo de Koch sobre el germen de la tuberculosis en un lenguaje bastante espeluznante1, pero los esfuerzos recientes para producir un suero para la tuberculosis parecen justificar sus palabras[1]. Él dice sobre la búsqueda de Koch del microbio:

"¡Lo tengo!", susurró, y distrajo al atareado Loeffler y al fiel Gaffhy de su propio espionaje sobre otros microbios. "Mira", gritó Koch, "una pequeña mota de tubérculo que puse en este animal hace seis semanas -no tendría que haber habido más de unos cientos de esos bacilos en ese pequeño pedazo- ¡ahora se han convertido en miles de millones! Qué demonios son, esos gérmenes, que desde ese lugar en la ingle del conejillo de Indias se han colado por todas partes en su cuerpo, han roído, han atravesado las paredes de sus arterias... la sangre los ha llevado a sus huesos... hasta al rincón más alejado de su cerebro..."

¡Lea esto cuando su hijo traiga a casa una tarjeta de la escuela donde le soliciten permiso para poner ese mismo tipo de cosas e n su sangre, y rompa la tarjeta! Koch encontró y desarrolló 43 diferentes familias de variedades de estos gérmenes mortales. Creo que, al menos, según los estándares de los médicos, esto requeriría 43 sueros diferentes para inmunizar cada una de las 43 familias, y probablemente esta no sea la única variedad de gérmenes de la tuberculosis.

Sin embargo, Kruif pasa por alto la tuberculina con asombrosa facilidad, dedicando el tiempo que le dieron a otros asuntos que eran de menor importancia. Dice en tono de disculpa: *"... era enormemente respetado y,*

---

1. Buscadores de Microbios p.131

en contra de su propio juicio, intentaba convencerse a sí mismo de haber descubierto una cura para la tuberculosis. Las autoridades (ocasionalmente los científicos tienen razones para maldecir a todas las autoridades, sin importarles cuan benevolentes sean) estuvieron presionándolo. Al menos así lo susurran ahora los veteranos cazadores de microbios que estuvieron valerosamente allí y recuerdan esos momentos.

"Te hemos colmado de medallas, microscopios y conejillos de indias. ¡Corre ahora y danos una gran cura para la gloria de la patria, como lo ha hecho Pasteur por la gloria de Francia!".

Cosas amenazadoras como estas eran las que Koch siempre oía. Y al final las escucho, quién puede culparlo, qué hombre puede permanecer atento en su tarea de descubrir los caminos de los microbios con gobiernos gritando por un lugar bajo el sol (brillar) o con su madre llamándolo? Así pues Koch escuchó y preparó su propio desastre al recomendarle al mundo su Tuberculina"[1].

¡Y aquí Kruif cambia muy abruptamente el tema! En la página 299 vuelve a referirse a él, al hablar sobre la malaria, de la siguiente manera:

"Decano de los cazadores de microbios del mundo, Zar de la Ciencia (su corona estaba un poco maltratada) Koch vino a Italia a demostrar que los mosquitos transmiten la malaria de hombre a hombre. Koch era un hombre extremadamente gruñón, tranquilo e inquieto; triste por el asunto de su medicina de consumo (que ya había matado a un considerable número de personas)... por lo que Koch fue de un extremo a otro del mundo, ofreciéndose para vencer plagas; pero no del todo exitoso".

Tampoco tuvo éxito con el uso de sus sueros, ni existe la posibilidad de éxito en esa dirección, como esperamos demostrar.

J.W. Browne, Superintendente Médico del Kalyra Sanatorio, en Australia del Sur, cita a Koch extensamente sobre el efecto de que, aunque la inyección de tuberculina probablemente inicie en una persona sana una lesión tuberculosa, una inyección en alguien ya infectado contrarrestará o "matará" a la primera infección, sin hacer nada más.

Téngase en cuenta que él admite que causa llagas tuberculosas en una persona sana. ¡Por lo tanto, es mejor que se sepa si tiene tuberculosis o no antes de administrársela!

---

1. Buscadores de Microbios p.193

Sin embargo, esta característica reversible de enfermar al sano, y de sanar al enfermo, existía solo en la imaginación de Kock, como se indica en su propio trabajo. Cualquier persona con tal creencia debe ser acreditada con sumo cuidado en dando tales cosas solo a personas tuberculosas, y aquellos que lo recibieron ¡murieron tan rápido que el gobierno tuvo que detenerlo! De paso, los ganaderos han sostenido durante muchos años que sano al ganado tuberculoso.

El Dr. Browne dice:

"Hasta la fecha, más de doscientas formas diferentes de tuberculina han sido preparados y descritos. El simple hecho del asunto es que nadie ha sido aún capaz de repetir el experimento de Koch con éxito. No hay evidencia, pero Koch está a favor de la tuberculina como una cura terapéutica para la tuberculosis en conejillos de indias, en terneros o en el hombre. Nadie, excepto Koch ha sido capaz de curar a un conejillo de Indias infectado por el uso de tuberculina de cualquier tipo.

Koch, como dice Shera, era un optimista. No hay duda que la tuberculina puede causar un infinito daño. Decenas de personas murieron prematuramente en sus manos. Nunca hubo tal vacuna comercial como esta, y nunca ha habido un engaño tan gigantesco. La tuberculina, dice Shera, no debería estar dentro del rango de la terapia de la vacuna. Los resultados considerados buenos que se le imputan a la tuberculina deben haber ocurrido a pesar de ella, porque sus virtudes están fundadas en experimentos que no se pueden repetir.

Al incrédulo también se le pueden señalar muchos casos donde la administración de tuberculina en enfermedades pulmonares han sido indudablemente seguidas de un desastre y, mientras él admite libremente los indudables poderes de la tuberculina como terapia que estimula las brasas y enciende el fuego, hasta ahora se ha preguntado en vano por cualquier evidencia o forma de poder extinguir el fuego".

Él (creo con razón) considera que la tuberculosis pulmonar está al menos en parte y en mayor o menor medida en la septicemia, y agrega:

"El fracaso de las vacunas para atajar o disminuir la incidencia de esta enfermedad se explica en cualquiera de sus adversos resultados. Como todos sabemos, invariablemente se han encontrado inútiles a las vacunas, o peor que inútiles en las septicemias"[1].

---

1. Medical Journal of Australia, Sídney, 22 de octubre de 1921

Tales declaraciones, procedentes de un médico con la experiencia del Dr. Browne deberían subscribir para siempre el final del uso de la tuberculina como medicina; ni es buena usarla como “prueba”.

Los doctores Petroff y Branch, en una discusión sobre B.C.G. (vacuna utilizada en niños), descubren que la vacuna de la tuberculina que se supone se debe administrar, parece diseminar la tuberculosis en aquellos que la tienen en su forma latente o "benigna". Nótese también que haciendo estas “pruebas” la tuberculina pareció diseminar la tuberculosis en el ganado, como hicieron los experimentos de Koch en seres humanos. Tal como al respecto afirma Tzekhnovitzer:

“los conejillos de indias se vuelven hipersensibles a la tuberculina después del tratamiento con B.C.G... el 70% de los infectados por vía oral y el 45% de los infectados por vía subcutánea reaccionan”.

Inmunidad en animales vacunados con B.C.G.

"Guerin, Richart y Bossiera estudiaron una gran cantidad de ganado en una granja. En esta granja en 1915 en una manada de 67 cabezas, el 47% reaccionó positivamente a la prueba de tuberculina. Año tras año, los animales positivos fueron sacrificados. En 1918, el 38% todavía eran positivos a la prueba de tuberculina. En 1920, el número de reactores era 41.7%.

La vacunación en el ganado recién nacido comenzó el 1 de enero de 1921. En 1922, un año después de la vacunación, 20 bovinos dieron una reacción de tuberculina definitivamente positiva y nueve tuvieron una reacción muy sospechosa, o un total del 45% de 64 cabezas. Muchos de estos animales fueron vacunados y revacunados. En 1923, quedaron 26 animales de los años 1919-1920, todos dieron una reacción positiva a la tuberculina".

Nótese que después de que el 47% fueron sacrificados en 1915, como todos los animales que dieron positivo en los años siguientes, el 38% fueron tuberculosos en 1918, y un 100% de los animales que permanecieron vacunados en el grupo de 1919-20, todos dieron positivo en la “prueba”. Sin duda, esto se debió a las vacunas utilizadas o a las "pruebas" mismas, lo que confirma las opiniones de las autoridades citadas anteriormente. ¿Podría algún productor de leche sobrevivir a una pérdida de este tipo?

Y ellos continuaron:

"Mientras tanto, la segunda generación de estos animales vacunados fue revacunado, y la vacunación se repitió cada año siguiente. No hay registro de cuántos de los bovinos vacunados se infectaron, ya que

la prueba de la tuberculina fue omitida bajo la sugestión de Calmettes, quién creía que la prueba era de dudoso valor. No dando información en lo que se refiere a la infección exógena (externa).

Además, si en el ganado vacunado se han implantado organismos virulentos, estableciéndose solo una tuberculosis benigna, administrar tuberculina podría provocar una violenta reacción alérgica diseminando los organismos virulentos. En este caso podría desarrollarse una enfermedad progresiva….

Poco a poco el animal se vuelve resistente a este particular organismo. Sin embargo, tan pronto como se introduce un nuevo organismo en el rebaño, la aparición de la enfermedad es mucho más marcada que antes"[1].

No mencionan el hecho de que estas "implantaciones" también pueden ocurrir en nuestros hijos; ni se dan cuenta de que pueden pasar por un cambio del germen en la vacuna, como mostré en la Mutación Germinal (ya no se edita).

Como ocurrió con la "gripe" en la guerra, que fue simplemente una mutación del germen tifoidea en las vacunas utilizadas contra la fiebre tifoidea y paratifoidea, cada vacuna puede producir una "nueva" forma de germen que, como se señaló arriba, puede "hacer que la aparición de la enfermedad sea mucho más marcada que antes".

Es por eso que tuvimos la epidemia de gripe de 1918, con la tasa de más muertes en él registrada. Es la razón por la cual Koch tuvo tantas muertes, y también la razón por los grandes aumentos en las tasas de mortalidad de otras enfermedades como observamos en el Capítulo 9. Koch encontró 43 variedades o cepas de tuberculosis y hay probablemente tantas cepas como en cualquier otra enfermedad. La misma multiplicidad de estas cepas, y la facilidad con que la modificación puede ocurrir en los estantes o en el interior de los tejidos, es la razón fundamental por la cual los productos biológicos nunca podrán ser usados con éxito.

F. Loehnis, biólogo del suelo, y N. R. Smith del Departamento de Agricultura de los EE. UU. han discutido esta variabilidad de gérmenes a un nivel de considerable profundidad y concluyeron en que cualquier germen puede descomponerse en un fluido filtrable y luego desarrollar nuevas formas que pueden ser radicalmente diferentes al germen original, sus nuevas características dependerán principalmente de su entorno. Creemos que este cambio actúa constantemente en todos los grupos de gérmenes.[2]

---

1. *American Journal of Public Health,* julio de 1928
2. *Journal of Agricultural Research,* 31 de julio de 1916, p.675

Por lo tanto, siempre se están formando nuevas cepas y a menudo son más virulentas que las viejas.

Los doctores Petroff y Branch añadieron:

"Parece que a pesar de las vacunas con B.C.G., y las medidas sociológicas, la implantación con tubérculos virulentos ha tomado lugar...

Lakhms de Lituania, estudiando a 472 niños vacunados, informa que obtuvo 10 veces más reacciones positivas en los niños vacunados que en los no vacunados".

El hecho real es que la tuberculina como diagnostico nunca tuvo ningún valor. No se ofreció como prueba en animales hasta que su fracaso como cura en humanos hizo que el gobierno alemán prohibiera su uso; en otras palabras, los fabricantes "descubrieron" o inventaron este nuevo uso para preservarlo como negocio de supermercado. La 'prueba' en el ganado esquivó tanto la prohibición como su mala reputación como medicina, continuando con las ganancias, que es todo lo que les importaba. Lea la cuenta del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos «Pruebas» en animales infectados con la fiebre aftosa de vacunas, en el Capítulo 8. En **"El Ayuno y la Dieta Correcta del Hombre"**, se prueba que la tuberculina es un fraude (fuera de impresión), y en "**Inmunidad"** (también fuera de impresión) y en "**Curas sin Drogas"**, también se aportan evidentes pruebas adicionales de que el uso de la tuberculina fue y es un fraude, completamente inútil y muy dañino, y que los sueros más recientes no son mejores.

Los biológicos pueden disolver los glóbulos rojos.

También se ha encontrado que los fermentos solubles de muchos sueros de animales, al menos en algunos humanos, les disolverá los glóbulos rojos.

Elie Metchnikoff, el famoso científico ruso, dice:

"Se sabe, desde hace tiempo, sin embargo, que el suero de la sangre de muchos animales destruirá los glóbulos rojos de cualquier otra especie diferente. Esta demostración se obtuvo en el período en el que se intentaron transfundir los desfibrinados de la sangre de mamíferos, especialmente de las ovejas, en el hombre. Esta práctica tuvo que ser abandonada a consecuencia de la dificultades resultantes de la solución de los corpúsculos de glóbulos rojos del ser humano.[1]

---

1. *Inmunidad en enfermedades infecciosas, p.87*

Más tarde, Buchner[1] comparó la acción de la alexine (nombre dado a la sustancia encontrada que causa este efecto) a la de fermentos solubles y lo remitieron a la categoría de diastasis digestivas".

Esta alexine es probablemente la misma cosa descrita por Béchamp como el fermento líquido mencionado en el Cap. 2, y no debería destruir o incluso dañar sangre o tejidos perfectamente sanos, ¿pero quién está perfectamente sano?

El Dr. Leverson dice -según refleja la traducción del prefacio de su 3er volumen de The Blood and que Béchamp- que aisló una serie de fermentos solubles que llamó zimasas, pero sus plagiadores cambiaron su nombre por el de diastasas para ocultar sus descubrimientos.

Del mismo modo, Béchamp descubrió el motivo de la coagulación de la sangre.

Metchnikoff continúa:

"Según él, el mismo alexine es capaz de disolver los glóbulos rojos de varias especies de vertebrados. Bordet,1 en una serie de investigaciones realizadas en el Instituto Pasteur, confirmó esta opinión. Llegó a la conclusión de que los alexines de las diversas especies de animales difieren unos de otros. Por lo tanto, el alexine del suero sanguíneo del conejo no es el mismo que se encuentra en el suero del conejillo de Indias o en el del perro. Sin embargo, cada uno de estos alexines son capaces de ejercer una acción disolvente sobre los glóbulos rojos de varias especies".

Él continúa, en la página 95:

"Sin embargo, se puede admitir que la acción del alexine (complemento) viene bajo la categoría de fenómenos que son producidos por fermentos solubles. La sustancia que disuelve los glóbulos rojos de mamíferos o una porción de ellos solo en los de las aves, sin duda presentan grandes analogías con los fermentos digestivos. Como se ha mencionado repetidamente, es muy sensible a la acción del calor y es completamente destruido por calentamiento durante una hora a 55 ° C. En este sentido, se parece mucho a la macrocitosis de los órganos macrofágicos que también disuelve los glóbulos rojos. Como lo son los macrófagos que ingieren y digieren los glóbulos rojos en el organismo, es evidente que alexine no es más que la macrocitosis que escapó de los fagocitos durante la preparación de los sueros".

---

1. *Munchen. Medicine Wchnscher, 1900, s.1193*

En la página 401 del mismo libro, discutiendo la inmunidad artificial contra toxinas en lugar de microbios, dice:

"Cuando los microorganismos, vivos o muertos, se introducen en un animal, se encuentra que las antitoxinas no aparecen como regla en los fluidos; en estos casos, la reacción se establece principalmente por los macrófagos. Los macrófagos representan la principal fuente de antitoxinas".

¿Está claro este punto? Todos los sueros de sangre animal pueden disolver los corpúsculos rojos sanguíneos de varias otras especies de animales, y muchos de ellos, por ejemplo, el de las ovejas, puede disolver los glóbulos rojos en el hombre!

También es posible que debido a las amplias variaciones en el carácter de la sangre y el suero sanguíneo, etc., tanto en los animales utilizados como en pacientes tratados, debido a individuales y posiblemente también a diferencias raciales, el suero de cualquier animal en particular podría tener un efecto muy perjudicial sobre la sangre u otros fluidos corporales en un porcentaje de pacientes humanos tratados, como lo indican las muchas muertes que siguen al uso de antitoxinas, aunque no sean perjudiciales para todos.

Téngase en cuenta que lo comparan con un fermento soluble que puede pasar por un filtro de porcelana y otras cosas, dinamita rosa que puede comerse los glóbulos rojos; y esta es "la fuente principal de antitoxinas"..

Puede ser cierto que la mayoría del suero sanguíneo de los caballos no disuelva los glóbulos rojos humanos, pero ¿cómo podemos saber, con todas las variaciones posibles, tanto en el caballo como en el hombre, que el suero de algún caballo en particular no disolverá los glóbulos rojos de uno o más niños inoculados que en cualquier escuela se decidan tratar de "proteger", como ellos lo llaman?

Esta podría ser la causa directa de la tuberculosis discutida anteriormente, y muchos otros problemas que a menudo siguen a la vacunación de miles de niños y demás personas.

Citamos al profesor Béchamp sobre la cantidad de material solvente que el fermento puede digerir en el Capítulo 2, y Béchamp y otras autoridades dicen que un fermento solvente sobrevivirá a temperaturas mucho más altas de 55°C. Este peligro, por lo tanto, existe en casi todos los productos biológicos existentes en el mercado!

**Vibrios o vibriones son bacilos, aerobios, curvos y móviles, microorganismos vivos, una de las bacterias más frecuentes en el agua. Hay varios grupos, uno de los cuales es el causante del cólera (aclaración del traductor).*

Existe también el peligro de que algunos sueros puedan contener el alexine de algún otro animal que no sea un caballo, el cual aún puede ser más peligroso.

Hiendo más lejos, aunque un suero no pueda disolver los glóbulos rojos, podrían disolver los leucocitos, también llamados glóbulos blancos, y esta tendencia parece ser mucho más común; de hecho, parece ser la base del proceso de la inmunidad artificial!

Por ejemplo, Metchnikoff dice:

"Cuando en la cavidad peritoneal de las cobayas vacunadas se inyecta cierta cantidad de cultivo de cólera que contiene vibrios.1 virulentos y muy móviles, encontramos que en el fluido peritoneal extraído a través de una pipeta fina, las bacterias han experimentado cambios profundos en el organismo refractario. Aún unos minutos después de inyectar los vibrios, los leucocitos desaparecen casi por completo del fluido peritoneal; y solo unos pocos linfocitos pequeños y una gran cantidad de bacilos, la mayoría de los cuales ya están transformados en gránulos, son encontrados; presentando un caso típico de Fenómeno de Pfeiffer.

Junto a los gránulos redondos se pueden ver vibrios hinchados, y otros que han mantenido su forma normal, pero todos son absolutamente inmóviles. Algunos de estos gránulos están reunidos en pequeños grupos, otros permanecen aislados en el fluido. Cuando a la gota colgante que contienen estos bacilos transformados en una pequeña cantidad de solución acuosa diluida en azul de metileno que se le agrega, observamos que ciertos gránulos se tiñen muy profundamente, mientras que otros toman simplemente un tinte muy pálido, apenas visible. Muchos de estos gránulos aún están vivos, porque es fácil verlos desarrollarse fuera del animal y alargarse en nuevos vibrios. Una gran cantidad de gránulos, sin embargo, ya no muestran signos de vida y evidentemente están muertos.

R. Pfeiffer y otros observadores afirman que los gránulos pueden disolverse por completo en el líquido peritoneal al igual que un trozo de azúcar se disuelve en el agua. Buscando repetidamente por esta desaparición de los gránulos en gotas colgantes del líquido peritoneal, no podemos encontrar ninguna disminución en el número de estos vibrios transformados, incluso después de varios días. Tampoco hemos podido observar el fenómeno de la solución de los gránulos. Es indiscutible que cualquier tasa de esta transformación granular es una manifestación de lesiones muy profundas sufridas debido a los vibrios del cólera bajo la influencia del fluido peritoneal del animal inmunizado.

Por otro lado, nos vemos llevados a la conclusión de que la transformación granular se debe, como veremos más adelante, a una acción fermentativa de la exudación peritoneal".[1]

Algunas autoridades han considerado que los leucocitos son una parte esencial de la sangre, en cuyo caso su disolución sería una peligrosa pérdida en la persona involucrada. En mi opinión, sin embargo, los leucocitos no son más que desechos corporales o basura en el proceso de eliminación, y su disolución inmediatamente coloca un líquido tóxico venenoso en la sangre sin forma de prevenir que sea absorbido, donde quiera que la sangre vaya, en todos los tejidos. De ahí la posibilidad que el cerebro, el corazón u otros órganos que no están destinados a manejar estos venenos tóxicos puedan absorber algunos de ellos.

¿Alguna vez has visto dos leucocitos del mismo tamaño o forma? Parecen variar ampliamente en ambas características, buscando, de hecho, más parecido al queso desmenuzado que a los tejidos vivos.

Los gérmenes en sueros pueden atacar las válvulas cardíacas

Otras autoridades han descrito otros peligros en el uso de sueros, por ejemplo, el Dr. E. C. Rosenow, entonces de la Clínica Mayo, dijo hace más de 25 años, que ciertas variedades de gérmenes en sueros utilizados en sus experimentos tenían "una afinidad por las válvulas del corazón"![2] Él describe experimentos en los que descubrió que la producción verde variedad de gérmenes en los sueros atacaron las válvulas de la corazón, mientras que una cierta variedad hemolizante atacó las articulaciones del cuerpo, causando así reumatismo!

En noviembre de 1925, el Departamento de Salud de Chicago declaró que:

"Más niños de entre 10 y 14 años en Chicago, mueren más de enfermedades cardíacas que de todas las demás enfermedades infantiles juntas!"

Si las declaraciones del Dr. Rosenow son ciertas, ¿te preguntas, en

Chicago los niños caen muertos en la calle, con toda la sueroterapia que se practica en nuestras escuelas? En los viejos tiempos, era muy raro que un niño de 10 a 14 años de edad muriera de una enfermedad cardíaca.

El Dr. Frederick Hoffman, estadístico consultor de la Compañía de seguros Prudencial de América, dijo:

"Las enfermedades del corazón en todos los países civilizados son la

---

1. *Inmunidad en enfermedades,* 14, pp.1-32, 1914
2. *Revista de Enfermedades Infecciosas,* 14, pp.1-32, 1914

causa principal de la muerte y de una gran cantidad de impedimento físico. Tan lejos como es posible juzgar, la frecuencia relativa de las enfermedades del corazón en proporción a la población en todas partes del mundo ha estado aumentando durante las dos últimas décadas, aunque la evidencia en este sentido es más o menos conflictiva". [1]

Si bien la mayoría de las enfermedades que matan a la humanidad se han reducido a un ritmo casi maravilloso ya que la higiene o el saneamiento se ha introducido por primera vez en el mundo, y ésta en particular está aumentando, y por alguna razón las autoridades dicen no entenderlo.

Y por esa razón me gustaría que el lector consulte algunos de los cuadros de tasas y estadísticas que acompañan a este texto, por ejemplo, la Figura 4 (p.81).

Tenga en cuenta que en los países donde es obligatoria la vacunación, los emigrantes mueren a una tasa de tres a cuatro veces mayor que los inmigrantes de países donde no es obligatorio vacunarse.

No hay duda de que hay otras causas que considerar, como el saneamiento, las condiciones de vida, la dieta..., y que la vitalidad relativa de las diferentes razas puede variar, entonces ¿por qué deberían estas tasas de mortalidad ser diferentes simplemente debido al estado de vacunación? Y conociendo esto, ¿por qué la enfermedad cardíaca en la diferencia entre las tasas altas y las bajas supera a todas las demás enfermedades?

Me parece que este gráfico solo es una evidencia muy concluyente de que las declaraciones que hemos citado en este capítulo, en cuanto a los productos biológicos que causan tanto la tuberculosis como la enfermedad cardíaca son acertadas.

En lo que respecta a Italia, que en 1988 aprobó una ley que exige la obligatoriedad de vacunación de bebés, todavía lo clasificamos en la columna "sin", porque en 1910, en el momento de hacer este censo, probablemente los afectados por esta ley no serían más del 25% de los inmigrantes del estado de Nueva York, serían los que tendrían menos de 22 años de edad, y es muy probable que la ley de obligatoriedad fuera ineficientemente forzada en los años anteriores, permitiendo así que muchos escapasen. Además, todos los vacunados en 1888, en 1910 aún serían demasiado jóvenes para que el efecto completo de cualquier material biológico perjudicial hubiera podido desarrollarse por completo de ahí la inclusión de Italia en la columna de no vacunados.

---

1. *El problema de las enfermedades cardíacas*, The Spectator, 29 de agosto de 1929

Las estadísticas de años posteriores parecen indicar que Italia ahora tiene tasas de muerte comparables a las de otros países con vacunación obligatoria, que solo puede servir para reforzar la idea de que la moda de los sueros es ¡la causa! Ver la Figura 3 (p.80).

El Dr. Rosenow también habla de otros problemas que pueden seguir al uso de productos biológicos. En una serie de artículos sobre la epidemia de gripe en 1918 y publicado en el Journal of Infectious Diseases (Diario de Enfermedades Infecciosas) y también en los Documentos Recogidos de la Clínica Mayo, Vols. 10, 11 y 12, describe muchos cambios en los sueros o en los pacientes a los que el suero les es inútil.

En vol. 10, p.919, observa al grupo de los neumococo-estreptococos, de los cuales creía que las formas en las que mutaban, fueron las responsables de la Pandemia de 1918:

"... marcados cambios en la morfología, las características de crecimiento, capacidades infecciosas, y reacciones inmunológicas. Muchos de estos cambios parecen ser verdaderas mutaciones".

En la página 949 de este mismo volumen, hace referencia al número de muertes atribuidas al uso de ciertos sueros a algunos cambios o mutaciones ya sean en el suero o en el paciente.

Creo, en la suposición de que un suero cura “aglutinando” todos los gérmenes del mismo tipo que encuentra en el cuerpo, cuando hay una pequeña diferencia en los gérmenes, u ocurren cambios, ya sea en el paciente o en aquellos gérmenes en el suero, no se produce “aglutinación”, y el paciente puede morir, a menos que se tomen medidas sanitarias o de otra índole para salvarlo. La mayoría de los médicos ordinarios dirían que en tal condición no hay esperanzas, pero si se llama a un médico (podría ser alternativo) que no usara drogas, o si se le administran enemas, habría esperanza. De hecho, creo que dos o tres enemas por día y una dieta exclusiva de jugo de fruta por un tiempo salvaría la gran mayoría de estos casos. Sin embargo, esto no pretende ser una discusión del tratamiento de la enfermedad, que está cubierto en otros libros. Que este cambio o mutación de gérmenes es una desventaja muy seria en el tratamiento de enfermedades por medio de sueros o vacunas se indica a través de la serie de diez trabajos que el Dr. Rosenow publicó en el vol. 12 de los Trabajos de la Clínica Mayo. Dice en el vol. 12, página 920, que el suero utilizado en Conejillos de Indias *"tiende a localizarse en los pulmones".*

En vol. 12, página 1001, dice:

"Por otra parte, los cambios marcados en la condición inmunológica medida por las pruebas de aglutinación se han producido en una

número de cepas después de sucesivos (intratraqueales) pases a los animales".

Añadió que cuando se produjeron los cambios, *"no existieron ni se notaron efectos positivos".*

Si los pases a través del tejido animal pueden provocar "cambios marcados en la condición inmunológica", ¿cómo puede alguien saber si esos pases a través de los tejidos humanos, por ejemplo del brazo al cuerpo, no actuarán de igual forma? ¿Y dónde puedes encontrar un suero o vacuna que no haya tenido un pase de animales en algún momento anterior? Casi todos son propagados en animales en la actualidad y un porcentaje sustancial de todos los 'pases' parecen causar un cambio. En la tabla 4 muestra 35 cambios en 44 casos, y uno de los otros nueve había cambiado en un experimento anterior; eso hace cambios en más del 81% de las pruebas! Este cambio no es accidental; de hecho, ocurre con gran frecuencia, como Béchamp probó hace muchos años.

Y estos cambios en los gérmenes mencionados son de vital importancia, ya que a menudo simplemente sustituyen una nueva enfermedad en contra de la vacunada.

Pasteur pareció reconocer al final la importancia de este punto siendo que él había negado vehementemente su posibilidad hasta el final, y lo hizo con agrios ataques personales contra Béchamp y otros colegas que se oponían a sus ideas por esta razón.

Ahora que esto ha sido probado de manera tan abrumadora, podemos ver cómo una vacuna para cualquier enfermedad puede comenzar con otra enfermedad a través de estas formas mutadas. Entonces necesitaremos más sueros para las nuevas enfermedades, etc., y así infinitum.

En los panfletos Germ Mutation and Immunity, Artificial vs Natural, (Mutación del Germen e Inmunidad, Artificial contra Natural), doy importantes evidencias indicando que la epidemia de gripe de 1918 fue causada por una mutación en las vacunas utilizadas para "prevenir" la fiebre tifoidea en los ejércitos en Europa.

Cuando inocularon contra la fiebre tifoidea, pronto descubrieron que tenían una paratifoidea en sus manos, y el porcentaje de paratifoidea en los inoculados fue idéntica al segundo lugar decimal con el porcentaje de fiebre tifoidea en los no inoculados.[1] Y cuando dieron dos "disparos", uno para cada uno de estos, descubrieron uno más, para ser científicos los

---

1. *Journal of the A.M.A.*, p.267, July 28, 1917 (Revista de la A.M.A.)

llamaron 'A' y 'B'. Y, como los científicos siempre deben ser “científicos”, entonces dieron a los niños tres vacunas, una para cada una de las enfermedades anteriores, así que encontraron una cuarta “enfermedad” - gripe - y con la tasa de mortalidad más alta del mundo hasta entonces registrada!

El Cirujano General de la A.E.F. ha dicho de esta “gripe”:

"El cuadro clínico común de la paratifoidea tifoidea es con frecuencia profundamente modificado en individuos vacunados... tipos intestinales de supuesta influenza siempre deben ser considerado como posible fiebre tifoidea hasta que se demuestre lo contrario. La vacunación es solo una protección parcial, y debe ser reforzada por medidas sanitarias ".[1]

Además, suponiendo que no haya cambios y que un suero o la vacuna 'aglutine' perfectamente, ¿qué prueba tenemos de que pueda prevenir o curar cualquier enfermedad?

Elie Metchnikoff, dice: [2]

"El caso más estudiado de las relaciones entre la inmunidad natural y la aglutinación son las encontradas en el bacilo del ántrax. Se lo debemos a Gengou, [3] *quien en el Liege Bacteriological Institute llevó a cabo una muy detallada investigación de esta pregunta. Mostró que el bacilo del primer ántrax de Pasteur la vacuna es aglutinada por el suero sanguíneo de un gran número de animales.*

Pero también demostró que los sueros que tienen la mayor acción aglutinante en este bacilo no vienen de las especies más refractarias. El suero humano se aglutina más fuertemente en el bacilo de la primera vacuna (en proporción de una parte de suero a 500 partes de cultivo) pero el hombre está lejos de estar exento de ántrax. El suero de Palomas, por otro lado, carece completamente de cualquier poder aglutinante, aunque esta especie resiste no solo la primera vacuna pero muy a menudo el ántrax virulento. El suero del buey, una especie susceptible al ántrax, es más aglutinante (1: 120) que el del perro refractario (1: 100).

Todos estos hechos justifican plenamente la conclusión formulada por Gengou que no podemos establecer ninguna relación entre el poder aglutinante y el estado refractario de los animales a ántrax..

---

1. Army Circular quoted in *U.S.P.H. Report*, March 28, 1919, pp. 611, 614, 6 19(Circular del Ejército citado en el informe de los EE.UU, del 28 de marzo de 1919,pgs.611,614,619)
2. *Immunity in Infectious Diseases*, p.203(Inmunidad en Enfermedades Infecciosas)
3. *Arch internat de Pharmocodyn*, Gand et Paris, 1899, Vol.6, 299; *Ann. de L'Inst. Pasteur*, Paris 1899, Vol. 13, p.642

Esta conclusión puede extenderse a los fenómenos de la aglutinación de microorganismos y a aquellos de inmunidad natural en general."

Es bastante probable que la mayoría de los médicos reconozcan que cuando los cambios en un germen como se describió anteriormente ocurren, prácticamente no hay posibilidad de prevenir o curar cualquier enfermedad, y si bien estos cambios pueden no llegar tan alto como a un 80% con todos los productos biológicos, sin embargo hemos demostrado que puede ocurrir y ocurren con suficiente frecuencia para entender que todos esos métodos sean completamente indignos de confianza y no aptos en grado alguno.

Y la declaración del profesor Metchnikoff de que la aglutinación carece de valor para conseguir un índice de inmunidad o poder curativo, parece aniquilar cualquier pequeña posibilidad restante de que los sueros puedan ser beneficiosos, bajo cualquier condición. En otras palabras, parece que cuando nos vacunamos y no logramos contraer ninguna enfermedad después, es solo un accidente o se debe más a nuestra inmunidad natural que al suero.

8.
Serología animal: ántrax

Ethel Hume dice[1] que un francés llamado Delafond en 1838 anunció que se podían encontrar pequeños objetos similares a varas en la sangre de animales con fiebre esplénica o carbunco (ahora llamado ántrax), y cuando Pasteur sacó su único germen específico para cada tipo de fermentación, Devaine sugirió que estas pequeñas "varillas", que él llamaba bacterias, podrían ser parásitos y la causa de la fiebre esplénica. Sin embargo, sus experimentos fueron contradictorios y no pudo probado. Más tarde, en 1878, Koch realizó algunos estudios en los que descubrió una formación de esporas entre sus "bacterias".

Cuando Pasteur se enteró de esto, declaró:

"El ántrax es, por lo tanto, la enfermedad de la bacteria, como la triquinosis es la enfermedad de la triquina, como la picazón es la enfermedad del ácaro".[2]

Afirmó que la sangre de un animal vacunado con suero contaminado de ántrax no contenía otros organismos excepto bacterias. Como consideró a estas bacterias exclusivamente aeróbicos, la sangre debía estar imputable, porque la putrefacción, creía, se debía únicamente a un germen anaeróbico.

(Más tarde, cuando los profesores de la Comisión de Turín sacaron conclusiones contrarias de experimentos similares, les acusó de haber usado ovejas cuya sangre era "séptica" y contaminada con ántrax). Afirmó que una mezcla de gérmenes aeróbicos (las bacterias) y gérmenes anaeróbicos (de putrefacción) "neutralizaría la virulencia" del bacillus anthracis y, si se inyectaba en animales, los protegería de la infección. En realidad, estos dos gérmenes son solo diferentes desarrollos o crecimientos de las microzimas de Béchamp, y deberían tener el mismo efecto en cualquiera, es decir, en tejidos muertos o desechos de cualquier carroñero. Su acción debería ser similar y no contrarrestarse entre sí, como se indica en el Capítulo 2.

El Dr. Colin, otro miembro de la Academia, desafió rápidamente la declaración de Pasteur sobre la base de que el ántrax a veces se encontraba en una etapa virulenta, pero desprovisto de la “bacteria”.

En la siguiente sesión (12 de marzo de 1878), el Dr. Colin denunció que

---

1. *¿Béchamp o Pasteur?*
2. *The Life of Pasteur, Rene Vallery Radot, p.260*

Pasteur había suprimido dos declaraciones del registro impreso que había hecho en el piso durante la anterior sesión, es decir, que “las bacterias del ántrax no se desarrollan en la sangre sana de animales” y que “las bacterias no suministran gérmenes a los organismos,” lo que dejó la crítica del Dr. Colin sobre estas declaraciones' en el aire 'y, además, acusó a Pasteur de haber falsificado deliberadamente los registros de otras críticas que él había hecho.[1]

El 30 de abril de 1878, Pasteur leyó ante la Academia de Ciencias un artículo titulado La Teoría de los Gérmenes y su aplicación en Medicina y Cirugia[2], que también llevaba los nombres de los Sres. Joubert y Chamberlain como coautores. Este fue su primer intento de vender la "teoría de los gérmenes".

En este artículo, entre muchas afirmaciones falsas, estaba la declaración de que había descubierto "el hecho de que los fermentos son seres vivos", sin darle el crédito a Béchamp. En este documento también afirmó que produciendo una cantidad infinitesimal de sus últimos cultivos era capaz

de producir ántrax con todos sus síntomas; sin embargo, sus primeros experimentos fueron fracasos; como los cultivos, cuando se sembraron, produjeron un pequeño germen esférico que ni siquiera era virulento, ¡en lugar de las típicas varillas de ántrax que se esperaban!

Esta fue probablemente una verdadera mutación, pero no fue así reconocida, aparentemente creyeron que fue el resultado de una impureza en sus cultivos.

The London Times del 8 de agosto de 1881, unos tres años más tarde, cita a Pasteur según lo dicho antes de la celebración de la sesión especial en la reunión del congreso médico internacional:

"... en el estudio de los microorganismos estaba presente una constante fuente de errores en la introducción de gérmenes extraños, a pesar de las precauciones que podrían haberse tomado contra ellos. Cuando el observador vio primero un organismo y luego otro diferente, fue propenso a concluir que el primer organismo había sufrido un cambio. Sin embargo, esto podría ser una pura ilusión... la transformación de un bacillus anthracis en un micrococo no existe". [3]

Téngase en cuenta que dijo esto 21 años después de que la señorita Nightingale declarara que cualquier germen podría convertirse en otro, como anteriormente hemos citado en la página 13.

---

1. *¿Béchamp or Pasteur?*, p.198 (original edition)
2. Comptes Rendus, 86, p.1037
3. The Life of Pasteur, by Rene Vallery Radot, p.329

Y cuando con sus propios experimentos no pudieron confirmar sus afirmaciones de que sus cultivos producirían ántrax o cualquiera de sus síntomas, y los gérmenes que se produjeron no se asemejaban al germen del ántrax, ya sea en apariencia o virulencia, ¿por qué otros deberían creer que podría prevenir el ántrax mediante el uso de esos 'cultivos'?

Pero Paul de Kruif, en Microbe Hunters, (Cazadores de Microbios) una glorificación de entre muchos famosos pioneros melindrosos del suero, pintan una imagen más sorprendente de los trabajos de Pasteur con el ántrax, y dan muchos detalles sorprendentes con respecto a los hechos en cuestión.

Después de describir la falla del gusano de seda, dice:

"Pero uno de los rasgos más encantadores de Pasteur era su característica de un Phoenix científico, que se levantó triunfante desde las cenizas de sus propios errores... así que no es sorprende encontrarlo, con Reux y Chamberlain, en 1881 descubriendo una forma muy bonita de domesticar los microbios viciosos del ántrax convirtiéndolos en una vacuna". [1]

Describe la demostración de la vacuna de Pasteur contra el ántrax, en Pouilly-le-Fort en mayo y junio de ese año, con todo detalle, incluyendo los elaborados preparativos, Y se centra en el hecho de que este experimento fue enmarcado por sus enemigos para destruirlo, y que Pasteur se dio cuenta de que estaba acorralado, de que debía tener éxito, o de lo contrario abandonar su trabajo sobre gérmenes.

Me parece que ahora hemos visto demasiados casos de engaño, prevaricación y fraude deliberado por parte de Pasteur como para depositar mucha confianza en su buena fe en tales condiciones, y de hecho, está justificado al sospechar de este experimento. Aquí fueron 48 ovejas - se supone que 24 fueron vacunadas, vivieron, mientras que las otras 24 no vacunadas, murieron. Con tales números podría verse con facilidad que el tratamiento era diferente. Fácilmente podría haber inyectado con un veneno lento a las ovejas no vacunadas y haber usado pura agua estéril, o una jeringa con el pistón perforado, en una pretendida inyección de la oveja vacunada!

Este “milagro”, como lo describe De Kruif, parece ser el único éxito en una larga serie de fracasos; el único resultado que da el único apoyo real a los argumentos de Pasteur. Después de todo el doble comercio y el fraude que hemos demostrado ya, ¿no tenemos derecho a ser escépticos según su pasada conducta que sugiere que podría haber actuado

---

1. *Microbe Hunters, by Dr Paul de Kruif, p.157*

trucando los dados? Y parece que no ha sido capaz de repetir el éxito de ninguna otra forma!

De Kruif dice de este hecho (p.165):

"Poco a poco, apenas un año después del milagro de Pouilly-le-Fort, comenzó a ser evidente que Pasteur, a pesar de ser uno de los más originales caza-microbios, no era un dios infalible. Cartas perturbadoras comenzaron a acumularse en su escritorio; quejas desde Montpotheir y una docena de ciudades de Francia, y de Packisch y Kapuvar en Hungría. Las ovejas estaban muriendo de ántrax -no de ántrax natural que hubieran cogido en un campo peligroso, sino que lo habían cogido de esas vacunas que estaban destinadas a salvarlas! De otros lugares llegaron siniestras historias de cómo las vacunas no habían funcionado: la vacuna había sido pagada, se habían inyectado rebaños enteros de ovejas, los granjeros se fueron a dormir suspirando tranquilos: "Gracias a Dios por nuestro gran hombre Pasteur", solo para despertarse por la mañana y encontrar sus campos llenos con los cadáveres de ovejas muertas, ovejas yaciendo en sus campos que deberían estar inmunizadas, pero habían muerto por el ataque de esporas de ántrax. *

Pasteur comenzó a odiar abrir sus cartas, quería tapar sus oídos para no oír las risas que sonaban a su alrededor desde todas las esquinas, y luego -lo peor que podría suceder- llegó un informe científico frío, terriblemente exacto del laboratorio alemán de Berlín de ese desagradable pequeño Koch, y ese informe desgarró hizo andrajos la practicidad de la vacuna del ántrax. Pasteur sabía que Koch era el cazador de microbios con mayor precisión en el mundo!

No hay duda de que Pasteur perdió algo de sueño por esto después de su glorioso descubrimiento, pero Dios lo apoyó, él era un hombre galante. No era propio de él admitir, ni cara al público ni para sí mismo, que sus radicales declaraciones estaban equivocadas...

Qué afanado fue este Pasteur, y sin embargo que poco del fino candor desinteresado de Sócrates o Rabelais se encontraba en él. Pero no se le puede culpar de ninguna manera por eso, porque mientras Sócrates y Rabelais solo buscaban la verdad, el trabajo de Pasteur lo llevó cada vez más al frenético negocio de salvar vidas, y en este asunto, la verdad no es lo primero.

En 1882, mientras su escritorio estaba cargado con informes de desastres, Pasteur fue a Ginebra, y allí ante la crema de luchadores

---

* *¿O era de las vacunas? - R. Pearson.*

de enfermedades de todo el mundo, dio un discurso emocionante, con el tema: Cómo proteger a las criaturas vivientes de virulentas enfermedades inyectándoles microbios debilitados".

Y de acuerdo con De Kruif, Koch atacó de manera devastadora las declaraciones de Pasteur en un artículo publicado poco después, en el que acusaba que prácticamente todas las afirmaciones de Pasteur sobre su vacuna contra el ántrax eran falsas, que sus vacunas no eran puras y que tenía ocultó los malos resultados que habían seguido al uso al por mayor de las vacunas. Él acabó con:

"Tales acontecimientos son quizás adecuados para la publicidad de los negocios de una empresa comercial, pero la ciencia debería rechazarlos vigorosamente". (p.168)

De Kruif agrega:

"Luego Pasteur se subió a lo más alto y respondió a los hechos reales de Koch con un increíble documento lleno de argumentos que no engañarían al jurado de un país que debate en sociedad".

¿Cómo puede De Kruif alabar a un hombre y describir el "milagro de Pouilly-le-Fort" como "sorprendente como cualquiera de las maravillas forjadas por el Hombre de Galilea", después de dar una evidencia tan devastadora de que su trabajo fue un fracaso, su ideas falsas, y el mismo un hombre deliberadamente deshonesto, haciendo afirmaciones falsas y ocultando el alcance de sus fracasos?

En 1881, la Comisión Sanitaria del Gobierno húngaro dijo sobre los virus vacunalistas utilizados en la inoculación contra el ántrax:

"Las peores enfermedades, neumonía, fiebre catarral, etc., atacan exclusivamente a los animales sometidos a inyecciones. De esto se desprende que la inoculación de Pasteur tiende a acelerar la acción de ciertas enfermedades latentes y acelerar la causa de muerte en otros afectos de gravedad "[1].

Claramente, falló también en sus pruebas, y el gobierno húngaro prohibió su uso en ese país.

No pasó mucho tiempo antes de que su vacuna fuera un error comprobado también en otros lugares. En marzo de 1882, una comisión compuesta por miembros de la facultad de la Universidad de Turín, Italia, realizó pruebas sobre el valor de esta profilaxis con ántrax. Con la sangre de una oveja que había muerto de ántrax, inocularon a unas ovejas que habían sido vacunadas con los cultivos de Pasteur y otras sin vacunar. Todas las ovejas que antes no estaban vacunadas, después de la

---

[1]. *Béchamp o Pasteur?, Ethel Douglas Hume, p.346 de este volumen.*

vacuna murieron, al igual que todas las vacunadas, demostrando que la vacuna es completamente inútil. Después de aproximadamente un año de disputa los profesores de Turín publicaron un folleto en junio de 1883, que contenía algunas de las declaraciones contradictorias de Pasteur junto con sus críticas sobre esto, bajo el título **"El Dogmatismo Científico del Ilustre Profesor Pasteur"**, que fue firmado por seis profesores de alto rango. Al citar declaraciones contradictorias que Pasteur había hecho en diferentes documentos, junto con sus comentarios, casi destruyen sus teorías sobre el ántrax. Este documento fue traducido al francés, pero Pasteur, con un hábil disimulo, logró sobrevivir al golpe y siguió aplicando su vacuna contra el ántrax. Pronto tuvo institutos bacteriológicos para experimentos y producción y venta de sus diversos sueros y vacunas establecidos en muchas partes del mundo, el de París probablemente sea el primero.

En 1888, un instituto en Odessa, Rusia, envió algunas vacunas anti-ántrax a Kachowka en el sur de Rusia, donde 4.564 ovejas fueron inmediatamente vacunadas, y 3.696 de ellas rápidamente levantaron los dedos de sus pies y murieron; ¡una tasa de mortalidad del 81 por ciento, y de una supuesta vacuna "preventiva"!

El Dr. Lutaud dice en Etudes sur la Rage (Estudios sobre la Rabia) (p.419) que Pasteur se vio obligado a compensar a muchos propietarios en Francia por los animales muertos por sus vacunas, pero su trabajo continuó.

Fiebre aftosa.

El señor C M Higgins, famoso por sus dibujos a tinta, de Brooklyn, NY, escribió hace algunos años un libro titulado **"Horrors of Vaccination" (**Horrores de la Vacunación**)** en el que llamaba la atención sobre el hecho de que las publicaciones oficiales del gobierno de los Estados Unidos atribuían varias epidemias de fiebre aftosa en este país directamente al uso de vacunas o sueros; especialmente las de 1902, 1908 y 1915.

El Jefe de la Oficina de Industria Animal de los Estados Unidos. El Departamento de Agricultura dice en su informe de 1902:

"La mayoría de los libros de texto veterinarios declaran que la fiebre aftosa es una infección leve y que solo el 1 ó 2 por ciento de los animales atacados muere por ello, dejando al lector deducir que las pérdidas no exceden del 2 ó 3 por ciento del valor de los animales. Tal conclusión sería un grave error".

Sin embargo, parece haber sido leve antes de que su causa se achacara a las vacunas.

El Secretario del ministerio de Agricultura en 1914 Anuario, página 20 dice:

"Hubo brotes de fiebre aftosa en este país en 1870, 1880, 1884, 1902 y 1908. Desde el cierre del año fiscal de 1914, se produjo el sexto brote. Los primeros tres, los de 1870, 1880 y 1884 fueron comparativamente insignificantes. Aquellos de 1902 y 1908 fueron los más mortales. El presente es el más serio y extenso de todos. En 1902, el brote ocurrió en los estados de Nueva Inglaterra. En 1908 se originó en Detroit. El origen de cada uno de estos nuevos brotes se remonta a la importación de virus de la vacuna para la propagación de la vacuna para su uso en la vacunación de personas contra la viruela. La vacuna fue importada de Japón donde existe la fiebre aftosa Cada uno de estos brotes fueron eliminados por métodos que han demostrado ser más eficaces para prevenir que la enfermedad se extienda. Estos métodos implicaron la muerte de todos los infectados y animales expuestos, el enterramiento de los cadáveres y la desinfección completa de todos los locales con los que los animales puede haber estado en contacto".

La primera parte del brote de 1914 se atribuyó a 'una importación de un artículo utilizado en el bronceado '(¿pieles?) pero cuando esto se eliminó, una reaparición ocurrió cerca de Chicago, en agosto de 1915, que se remonta a un laboratorio de Chicago que fabrica vacunas contra el cólera porcino. La propagación de la enfermedad se encontró en 8 de los 11 cerdos que habían usado esta vacuna.

El Secretario de Agricultura dice de esto en el año de 1915 Anuario (p.27):

"Parece cierto que esta infección fue producida por el suero de cólera contaminado preparado en Chicago, en Octubre de 1914, en un establecimiento donde la enfermedad en ningún momento se supo que existía. ... pendiente de investigación, todos los envíos de suero de Chicago estaban prohibidos. Se encontró que algunos de los productos del establecimiento se habían utilizado en 11 rebaños de cerdos. ... se encontraron cerdos infectados en ocho de los rebaños y todas las 11 manadas fueron sacrificadas a la vez".

A pesar de que habían encontrado la enfermedad en 8 rebaños en los que la vacuna había sido utilizada, decidieron 'probar 'analizar el suero ¡y qué

prueba! Sabían, o estaban muy seguros de que la vacuna les había dado a los cerdos la fiebre aftosa , aunque las primeras cuatro pruebas en un total de 52 animales salieron todas negativas, pero tuvieron mucha perseverancia, y en la 5ª "prueba" y en los 62 animales probados, analizados encontraron fiebre aftosa.

Se realizaron "pruebas" en 62 animales para obtener la prueba de que una vacuna que ya había causado la enfermedad podría hacerlo de nuevo, ¿cómo puede alguien saber que no repetirían dos o tres o más veces 62 'pruebas' en cualquier otro momento, asumiendo, por supuesto, que estas son pruebas, en las que de nuevo yo no creoi

Y después de semejante error, ¿cómo puede un médico o veterinario considerar cualquier prueba, como el Schick, Dick, Tuberculin, Wasserman, etc., para darles cualquier tipo de valor?

Con toda la evidencia que hemos dado que los gérmenes pueden cambiar su características, de la señorita Nightingale y el profesor Béchamp, a Lohnis, Rosenow y otros, ¿cómo puede alguien esperar que un germen permanezca? constante a través de cualquier 'prueba' o permanecer fiel a sus características originales después de ser 'probado'?

El Secretario de Agricultura dice de estos llamados 'exámenes' - en la misma página:

"Esto se considera una prueba de que el suero sospechoso en realidad estaba infectado ¿el por qué la prueba estándar utilizada en 61 de los animales no pudieron revelar este hecho? es una cuestión de investigación científica, y los bacteriólogos del departamento están trabajando en el problema En el momento de la fabricación 0.5% de ácido carbólico se mezcló con el suero como conservante.

Ahora se cree que el ácido, que actúa como germicida, puede haber atenuado o destruido parcialmente el virus, por lo que pruebas previamente consideradas seguras no lograron establecer presencia de la infección".

Si no tuvieron mejor suerte que Pasteur con sus pruebas de ántrax, ¡pasará mucho tiempo antes de que descubran mucho más!

Como el promedio de sueros son solo algunas proteínas tóxicas en descomposición, y algunos gérmenes que son realmente reponedores de tejidos muertos o desechos, pero que los médicos creen que son la *causa* de los tejidos muertos en los que son encontrados, los gérmenes son muy propensos a cambiar sus características cuando las toxinas se rompen, tal como se les ha enseñado a hacer repetidamente en cualquier otro lugar en la naturaleza. En consecuencia, muchos sueros no se mantendrían

persona que venda sueros al público y ¡realice 62 pruebas antes de decirles a sus clientes que era suero puro!

Incluso después de ser "probado" puede cambiar durante su almacenamiento, y de todos modos ¿cómo saber cuándo tienen el germen correcto en el suero, si los más entendidos admiten que algunos gérmenes, como el germen de la viruela, no ha sido aislado?

El Secretario de Agricultura dice (de la fiebre aftosa) en la página 29 del mismo volumen:

"Hasta el momento, el germen no ha sido identificado, aunque los científicos de Europa han estudiado la enfermedad exhaustivamente durante años".

Mataron a 168,158 animales valorados en alrededor de $ 5.676.000 para suprimir la epidemia de 1914-15.

La Circular No. 325 del Departamento de Agricultura dice:

"La inmunización en el brote de 1914 estaba fuera de discusión, ya que el único suero producido hasta ahora da un pase de inmunidad de solo unas semanas de duración, inestable en el mejor de los casos".

El Sr. Higgins señaló que la enfermedad es más frecuente en países que tienen vacunación obligatoria que en otros.

"La inmunización en el brote de 1914 estaba fuera de discusión, ya que el único suero producido hasta ahora da un pase de inmunidad de solo unas semanas de duración, inestable en el mejor de los casos".

El Departamento de Agricultura de EE. UU. Cita al Dr. Loeffler, jefe del departamento que maneja el problema en Alemania, diciendo antes del 7º Congreso Internacional de Cirujanos Veterinarios en Baden Baden en 1899:

"La fiebre aftosa se está extendiendo cada vez más a cada año que pasa, y cada año le cuesta enormes sumas al Imperio Alemán. Se tomaron las medidas necesarias con el mayor cuidado; los motivos sospechosos han sido estrechamente puestos en cuarentena; esta medida se había extendido a comunidades enteras e incluso a distritos enteros; la desinfección se había llevado a cabo con cuidado; y a pesar de todo esto, la enfermedad siguió propagándose".[1]

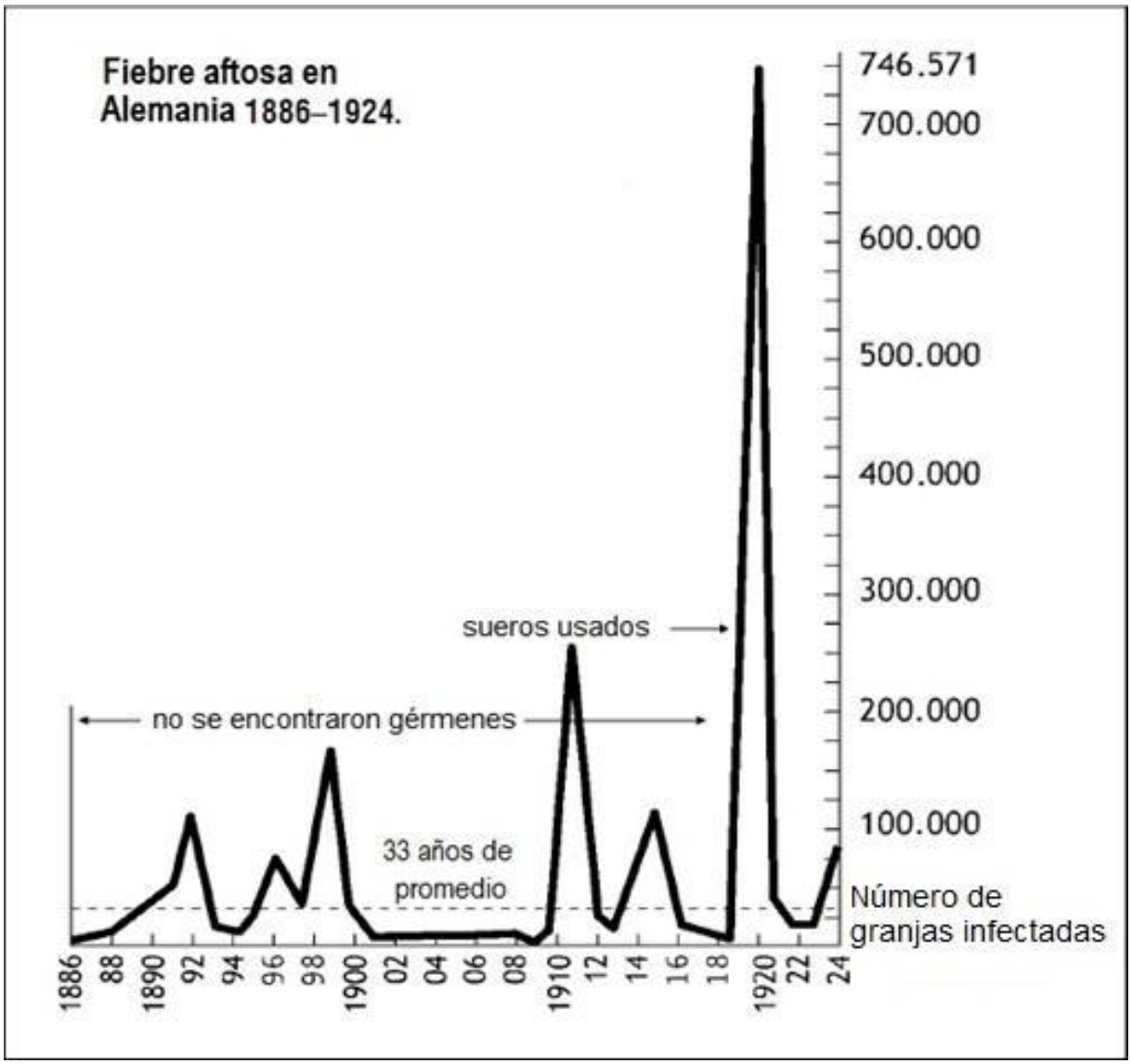
---

1. *1920 Year Book, Departamento de Agricultura de EE. UU., P.651*

La Comisión de la Fiebre Aftosa del Departamento de Agricultura de los EE.UU. publicó un cuadro[1] en el que muestra la tendencia de la enfermedad de la fiebre aftosa en Alemania de 1886 a 1924, que se reproduce en la siguiente página. Tenga en cuenta el tremendo aumento de las muertes que acompañaron al primer uso general de sueros en 1920.

El Boletín de agricultores No. 666 del Departamento de EE. UU. Dice:

"La fiebre aftosa ha prevalecido en Europa por muchos años ocasionado enormes pérdidas.



En Italia, Francia, Suiza, Alemania y Rusia, la peste ha existido tanto tiempo y se ha arraigado tanto, que es económicamente imposible luchar con el método estadounidense de sacrificio y desinfección".

---

1. *Informe de la Comisión de Fiebre Aftosa, Departamento de Agric. Bul. No 76, p.18*

En Alemania, en 1911, 3.366.369 cabezas de ganado, 1.602.927 ovejas, 2.555.371 cerdos y 53.674 cabras, o 7.578.371 animales de un número total de alrededor de 51.319.000 de animales de granja del país en ese momento estaban afectados. Como la tabla indica que alrededor de 247.000 granjas estuvieron afectadas ese año, esto daría aproximadamente 30,6 animales por granja. Si las cifras de 1920 de 746.571 granjas afectadas promediaron lo mismo, llegaría a casi 23.000.000 de animales, ¡casi la mitad de los animales en Alemania! También usaron sueros ese año, lo que probablemente ayudó a propagarla.

El mismo boletín cita a un científico diciendo:

"...a menos que todas las granjas afectadas estuvieran absolutamente aisladas y el movimiento no solo del ganado sino de personas absolutamente prohibido, la enfermedad no podrá ser eliminada. Tal cuarentena es, por supuesto, completamente imposible de hacerla cumplir".

Italia, Francia, Alemania y Suiza tienen vacunación obligatoria, por lo tanto, son grandes fabricantes-distribuidores de vacunas que pueden propagar la enfermedad, como ocurrió en los casos citados en los Estados Unidos.

Y, por supuesto, los estados vecinos con o sin obligación de vacunación sería invadida por la importación de estos países, aunque algunos, como Inglaterra, lo mantuvieron bastante bien.

Otros lugares donde se impulsa la vacunación, como Brasil, también sufren la enfermedad, mientras que Canadá, los Estados Unidos, México, Australia y Nueva Zelanda, todos ellos, comparativamente permanecen libres de campañas intensivas de vacunación, y también parecen tener solo ataques esporádicos de fiebre aftosa, pero en cualquier caso o generalmente esta se elimina fácilmente.

¿Cómo pueden los "científicos" dar cuenta de todo esto?

Rabia o hidrofobia

Según el Boletín de Agricultores nª449 (Farmers 'Bulletin No.449) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, nadie puede contraer la rabia de un animal que los muerda a menos que el animal tenga la enfermedad. Además, generalmente menos del 15% de los que son mordidos por un perro rabioso y no tratado contraerán la enfermedad. Esto es muy diferente del hullaballoo generalmente planteado por los Médicos 'regulares', y especialmente por los oficiales de

salud, sobre cada mordida de perro de la que oyen hablar. En una publicación como la del Boletín oficial de los agricultores, esto es todo un reconocimiento; no-oficial y anti-vivisección las fuentes de información generalmente colocan el porcentaje mucho más cerca de cero.

El Boletín No. 65 del Laboratorio de Higiene de Washington en los Estados Unidos también admite que los casos en que mueren después del tratamiento mueren antes que los casos no tratados! Dice:

"Nitsch ha señalado que en una gran serie de casos las muertes a pesar del tratamiento de Pasteur se produjo en promedio antes que en personas no tratadas (64.5 a 90 días).

Hay alguna razón para creer que el virus de la rabia como se produce en la naturaleza varía mucho en virulencia, y que esto está de alguna manera relacionado con la distribución geográfica". (p.21)

Para cualquiera que lea el Capítulo 7 será evidente que (asumiendo que tenga valor), si esto es cierto, no se debe usar un suero de un lugar distante ya que la posibilidad de "aglutinación" sería muy pequeña donde hubo tales variaciones.

Y a esto agregan:

"La inoculación con fluido espinal obtenida durante la vida es totalmente poco confiable, ya que generalmente falla incluso en casos reales de rabia". (p.36)

La Sociedad contra la Vivisección de Nueva York ha publicado varios panfletos de los cuales se toma la siguiente información. Dicen que la rabia es una enfermedad muy rara, excepto cuando los perros han sido inyectados con suero de rabia, en cuyo caso se desarrolla muy a menudo.

De acuerdo con sus puntos de vista, un perro que no pueda encontrar hierba verde para comer en el invierno es muy apto para desarrollar gusanos o babosas, o ambos en los intestinos a menudo perforándolos, llevando al animal a un estado frenético y echando espuma por la boca el perro morderá todo a ciegas y generalmente huirá, rechazando el agua y buscando la soledad. A los perros alimentados con heno, pasto, pieles o huesos les causarán condiciones de irritabilidad en lugar de hacerlos desaparecer.

No hay motivos reales para suponer que la locura, como se encuentra en humanos, ocurra en perros, ni se puede demostrar que la mordedura de un animal puede producir locura en cualquier persona que por distracción haya sido mordida. Además, se puede demostrar que la llamada rabia es el resultado directo de las inyecciones del suero.

Las autoridades competentes afirman que la llamada rabia "real" nunca es la de un perro echando espuma por la boca, pero sí lo es la que descarga una pequeña cantidad de fibras parduscas que muestra colgando de los labios y en los ojos con una mirada ardiente.

En la epilepsia, el perro tiembla, sus mandíbulas se abrazan violentamente y sus músculos voluntarios se convulsionan poderosamente; hay una descarga copiosa de saliva espumosa blanca; emite gritos agudos y cuando se recupera del desajuste, sus ojos semejan aburridos y estúpidos. Esto podría deberse a un susto o golpe de calor en verano.

Citamos a médicos con autoridad indiscutible que dicen que ya no existe el germen de la rabia; y que de los llamados cuerpos Negros? no se han encontrado o no hay pruebas como para que en el perro exista la rabia;

"se encuentran cuando todos los síntomas están ausentes y cuando todos están presentes, por lo que el diagnóstico de la rabia es pura conjetura" de acuerdo con J.A. McLaughlin.

Incluso por A.M.A. estándares, no se puede obtener suero con éxito sin el germen correcto, por lo que esto podría explicar la gran cantidad de muertes que siguen al tratamiento de Pasteur.

Algunos médicos dicen que la mordedura de un perro rabioso es absolutamente inofensiva para el hombre. C. W. Dulles, M.D., una famosa autoridad en enfermedades de los perros y de la hidrofobia que buscó en los registros de muchas ciudades, dice que sobre un millón de perros y gatos en 14 años fueron manipulados por atrapadores de perros, con muchos miles de mordeduras -pero sin ningún tratamiento, y ni un solo caso de hidrofobia apareció en tales casos.

Él y otros doctores habían publicado durante años ofertas permanentes de $ 100 a $ 1,000 por un caso genuino de hidrofobia canina y no tuvieron demandantes, aunque miles de perros fueron asesinados cada año por sustos; afirmando que el 92% de los asesinados en un año tenían hidrofobia!

Estos doctores dicen que encadenar o amordazar a un perro que siempre ha vivido libre generalmente les causará la misma irritabilidad que queremos evitar.

El tratamiento de Pasteur causa rabia

En el hombre, dicen que la tasa de mortalidad en Francia en casos de la

llamada rabia es de 19 por cada 100 - el más alto en el mundo civilizado, manteniéndose así hasta que se estableció el Instituto Pasteur; y los casos de hidrofobia aumentaron enormemente, mientras que al otro lado del Rin en Alemania, la hidrofobia era casi desconocida.

Durante el año anterior al que Pasteur comenzara con sus tratamientos, en París hubo cuatro muertes por hidrofobia; ¡al año siguiente hubo 22! No solo Francia en su conjunto, pero sí en cada departamento de Francia, y de hecho cada uno de los países que han permitido la introducción del "tratamiento" de Pasteur, todos han mostrado un fuerte aumento en el número de muertes por hidrofobia después de tal introducción!

En Inglaterra hubo varios Institutos Pasteur haciendo prósperos negocios, anteriores a 1902 cuando se nombró a una comisión para investigar la rabia y el tratamiento del suero, y los Institutos fueron abolidos. No han tenido hidrofobia desde entonces.

Afirman que más de 3.000 personas murieron en Inglaterra antes de 1902 después de ser mordidas por perros y luego de tomar el tratamiento de Pasteur, mientras más recientemente, el London Hospital atendió a 2.668 personas mordidas por perros sin usar el tratamiento Pasteur, y ninguno de ellos desarrolló hidrofobia. Si bien estas no son las cifras totales, en Inglaterra, hay casi 6.000 casos de mordedura de perro tratados en instituciones; y de estos, solo aquellos que habían tomado el tratamiento de Pasteur murieron. ¿Por qué no intentar algo diferente?

Y nunca ha habido un solo caso de hidrofobia en Noruega, Suecia, Islandia, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Nueva Zelanda y Australia, porque esos países no toleraron un Instituto Pasteur dentro de sus fronteras. Dicen que el tratamiento Pasteur es muy a menudo la causa de la rabia, es siempre peligroso, a veces incluso asesino, y nunca es beneficioso.

J. W. Dodson, M.D., de Brockport, N.Y., escribió hace años:

"Si las personas pensaran por sí mismas en lugar de seguir ciegamente" al agitador o timador, pronto seríamos liberados de esta plaga, la rabia".

Para un tratamiento seguro, sano y lógico que ha salvado pacientes con rabia durante más de 100 años, recomendaríamos Buisson Bath, un vapor caliente o baño de vapor que se describe completamente en Curas sin drogas por este autor.

La prueba de la tuberculina

Como la llamada prueba de la tuberculina ha sido bastante discutida en el panfleto *La prueba de la Tuberculina un Fraude* (*The Tuberculin Test a Fraud*), y en el Capítulo 7 de este volumen, no es necesario decir nada más sobre este tema aquí.

Huelga decir que es un fraude tan grande como la "prueba" (test) en animales, ya que fue una 'cura' para los humanos, y hay una gran cantidad de evidencia sustancial de que la vacuna de prueba (o su aguja) causa la tuberculosis en las vacas y otros animales, como lo hizo en los sujetos humanos utilizados en los experimentos de Koch.

Deben estar absolutamente prohibidos, y aquellos que los usan deben ser excluidos de la práctica.

9.
Estadísticas

En cualquier discusión sobre el valor de un remedio o preventivo para cualquier enfermedad, estadísticas reales de los resultados que han seguido al uso de tal remedio o preventivo en el pasado debería ser de gran valor para juzgarlos, especialmente cuando la tendencia durante un largo período de años puede ser seguida mediante cuadros gráficos.

Por lo tanto, parece apropiado considerar qué un gráfico nos puede indicar mostrándonos la tasa de muertes sucedidas tanto antes como después de la introducción de algunos de estos tratamientos biológicos; especialmente cuando los resultados se pueden comparar con la tendencia general siguiendo otros métodos de tratamiento en otras enfermedades más o menos similares.

Por esta razón, este capítulo contiene varios cuadros que muestran las tasas de mortalidad de varias enfermedades tanto antes como después del uso de biológicos, así como algunas de las tasas de mortalidad de enfermedades similares con y sin el uso de productos biológicos.

Estos nos dan una confirmación asombrosa de nuestra afirmación de que todos los biológicos no solo son completamente inútiles, sino que en realidad son muy dañinos, e instamos a un estudio cuidadoso de los cuadros.

Estos cuadros, junto con la información que sigue, deberían convencer incluso a los seguidores más fieles de Pasteur de que el uso de lo que él ha llamado la "teoría de los gérmenes" y el uso de todos y cada uno de los usos de productos biológicos son malos, como dice el Dr. Hudson, y deberían de abandonarse por completo de inmediato.

FIGURA 1

La viruela y la vacunación en Leicester, Inglaterra

Nótese que en esta tabla durante todos los años en que la vacunación estuvo fuertemente activada a través de leyes obligatorias, etc. La viruela regresaba una y otra vez, y generalmente sucedía después de un incremento en las vacunaciones; culminando en la gran epidemia de 1872. Esto vino después de cuatro años intensivos de esfuerzo para vacunar completamente a toda la población bajo una ley (de 1867) que la libraba de someterse a un delito penal. Y esto sucedió justo solo después de que el Oficial Médico Supremo de Inglaterra había anunciado que el 97.5% de la población tenía ya sea viruela o había sido vacunado.

La peor epidemia llegó justo cuando habían obtenido lo máximo en "protección"! Nótese también que cuando la vacunación disminuyo en Leicester, las muertes por viruela también disminuyeron, y en este caso ¡a ninguna!

El público perdió tanta confianza en la vacunación que menos de 6% de todos los niños recién nacidos en Leicester durante los últimos 20 años fueron vacunados, no ha habido una sola muerte por viruela en el los últimos 33 años de los registros, de 1905 a 1938 inclusive.

Probablemente no haya una ciudad o país que tenga la vacunación obligatoria en el mundo que puede mostrar un registro como este.

Esta tabla indica que la vacunación no solo no es preventiva, pero es probable que sea un instigador activo e importante de la viruela.

Podríamos mencionar aquí que el Dr. R. Garrow, Oficial Médico de Salud para Chesterfield, Inglaterra, pregunta por qué es que la tasa de mortalidad de casos de la viruela en todas las personas mayores de 15 años en Inglaterra y Gales durante los años 1923-6 fue cinco veces más alta en los vacunados (0.3%), que en aquellos que no fueron vacunados (0.06%)![1] (usó cifras oficiales, y calculado solo para uno y dos decimales; cuando figura con cuatro decimales las tasas se convierten en 0.324% y .0578%, cerca de seis veces más, la relación entre ellos es de 5.6055 a 1. Otros años parecen conducirse de la misma manera, pero en una proporción menor).

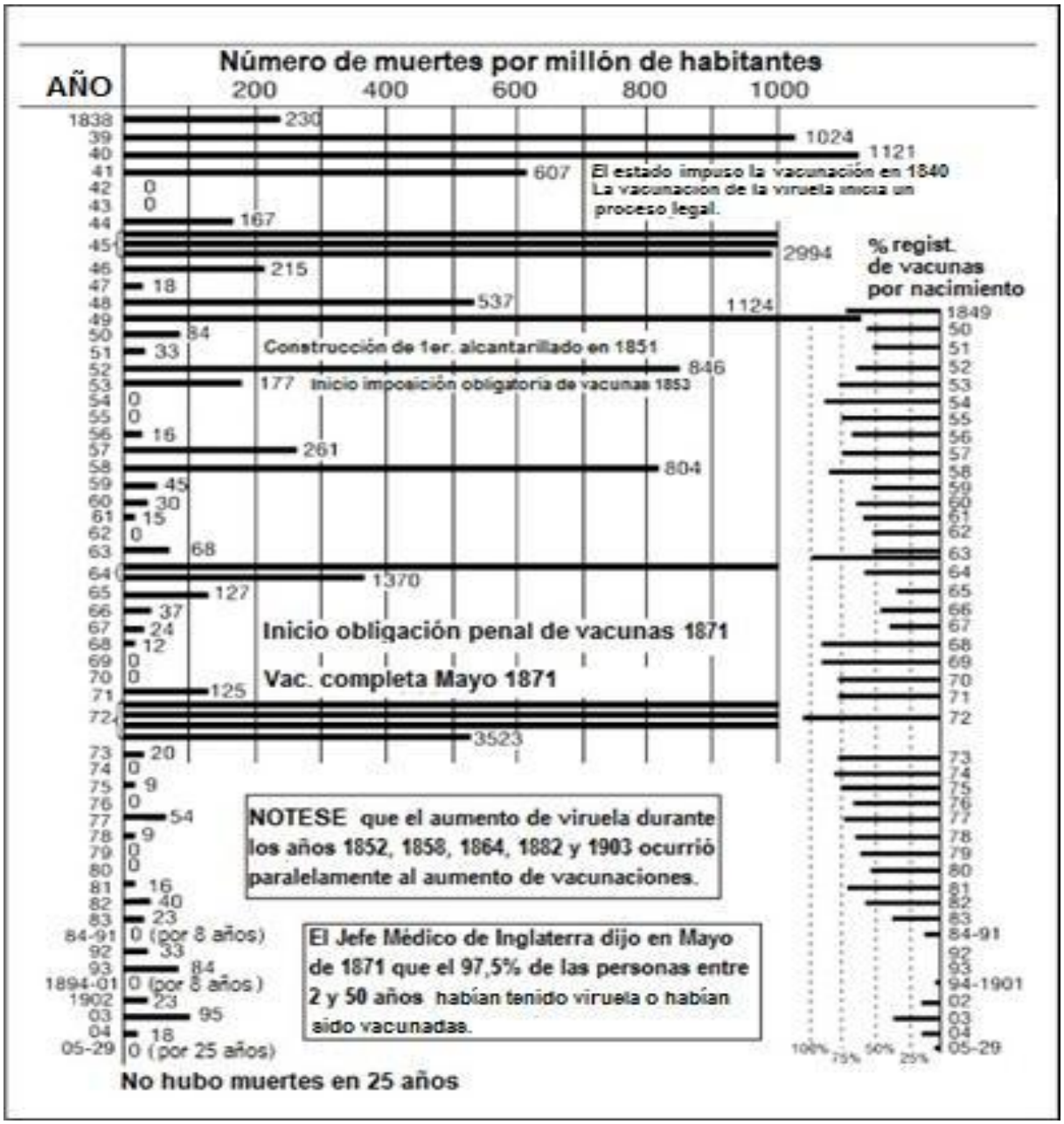
Si los sueros y las vacunas tienen algún valor, como los pus-doctores han prometido durante tantos años, ¿por qué no es la proporción al revés?

El Investigador de la Vacunación en Londres, Inglaterra,[2] dice que en Brasil, donde tienen leyes rígidas de vacunación obligatoria, la tasa de

---

1. *British Medical Journal, 14 de enero de 1928*
2. *Vaccination Inquirer, 2 de enero de 1928*

mortalidad por viruela por 100.000 habitantes en Río de Janeiro en el periodo comprendido entre 1913-1922, un período de 10 años, fue de 600 veces más.



Viruela y vacunación en Leicester, Inglaterra

Nótese cómo con cada aumento de vacunación como se indica en las líneas de la columna de la derecha fue seguida de un aumento en la tasa de mortalidad por viruela.

Alta como la de Londres, donde la oposición es fuerte y las leyes de exención son ampliamente utilizadas!
Si estos son solo 'accidentes' como los médicos indudablemente reclamarán, al menos prueban que las vacunas son inútiles; pero mi opinión es que el uso de inyecciones de pus de animales es la causa de las cifras más altas.

95 ¿Béchamp o Pasteur?

FIGURA 2

Viruela y vacunación en Japón

Como Japón ha sufrido la práctica de vacunación más intensa y exhaustiva que la de cualquier otro país, probablemente durante los últimos 60 u 80 años, cualquier efecto negativo que pudiera ser debido al uso del suero u otros productos biológicos debe ser registrado aquí más completa y claramente que el de los países con menor suero.

Para tener una idea de cuáles han sido los efectos de los productos biológicos aquí, he trazado las tasas de mortalidad de varias enfermedades en Japón durante el período a partir de 1885, según las cifras de los informes anuales de la Oficina de Estadísticas, rellenando uno o dos huecos del Libro Anual de Japón (Anuario), y también he trazado el número total de vacunaciones de cada año.

La vacunación se introdujo en Japón en 1849, y se dice que "La gente la adoptó con entusiasmo". La primera ley de vacunación se aprobó en

1874 y las leyes obligatorias fueron aprobadas en 1876, 1885 y 1909, y siendo cada una de ellas más estricta que la anterior.

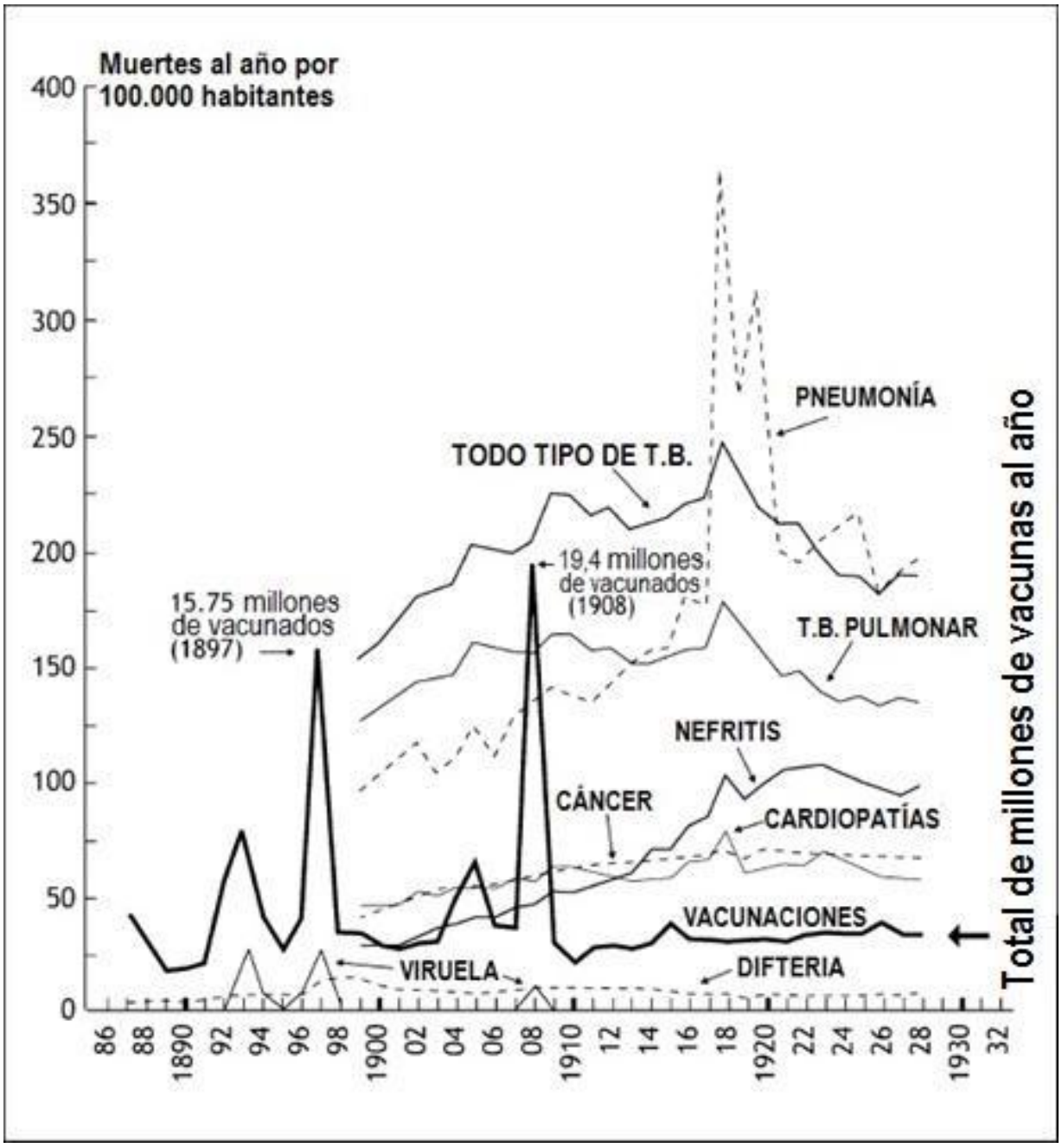
Ahora, entiendo, un bebé debe vacunarse dentro de los 90 días desde su nacimiento, y nuevamente durante el segundo y el décimo año. Como ya se realizaron más de 187.679.000 de vacunaciones en Japón entre 1885 y 1928 inclusive, cualquier efecto perjudicial de la vacunación debería aparecer plenamente aquí.

En 1890 se introdujo la linfa animal, en ese momento las tasas de muerte por tuberculosis y otros problemas pulmonares comenzaron a subir, y aumentaron casi continuamente durante 28 años. Tenga en cuenta que los años del inicio de la vacunación son seguidos por un aumento de la tasa de mortalidad en estas enfermedades, y que estos tendieron a disminuir cuando el número de vacunas se redujo durante algunos años.

Un anuario reciente afirmaba que la raza estaba "degenerando" porque las madres se volvieron negligentes (!) pero creo que el uso de sueros es muy probable que sea la causa de cualquier "degeneración", así como las actuales altas tasas de mortalidad por tuberculosis, etc.

Téngase en cuenta también que en los últimos años, sin sustos de viruela y sin vacunas extraordinarias, las tasas de mortalidad de todas las enfermedades registradas se invirtieron hacia abajo definitivamente paralelamente a como el número total de vacunaciones anuales ha bajado. Esto presta apoyo adicional a nuestro argumento.

El editor del Year Book murió a principios de la década de 1930, y los posteriores registros no están recopilados uniformemente, ni todos están disponibles, de ahí que el cuadro en 1931 - no haya sido actualizado.



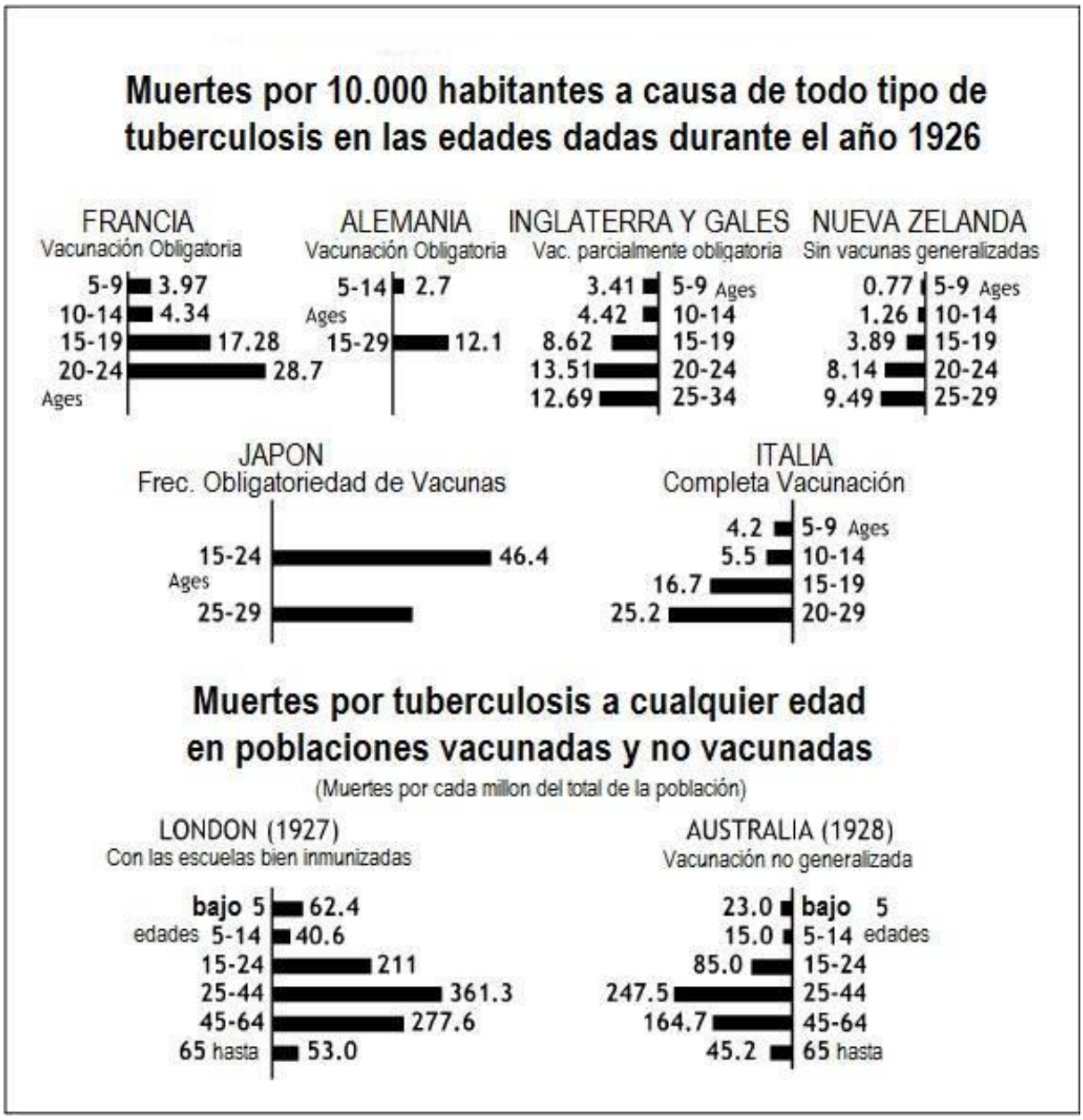
Tasas de mortalidad por diversas enfermedades en Japón.

Observe cómo los aumentos de las vacunaciones en 1897 y 1908 fueron seguidos con aumentos en la tuberculosis, enfermedad cardíaca, neumonía, etc.

FIGURA 3

Vacunas y tuberculosis en la edad escolar

Este cuadro confirma la opinión de que los productos biológicos de la vacunación no son nada bueno para la juventud. Téngase en cuenta que en los países sin ningún uso obligatorio de productos biológicos tienen las tasas de mortalidad más bajas por tuberculosis entre los jóvenes, mientras Japón se encuentra en el extremo opuesto, combinando los más intensivos tratamientos conocidos con la tasa de mortalidad más alta.



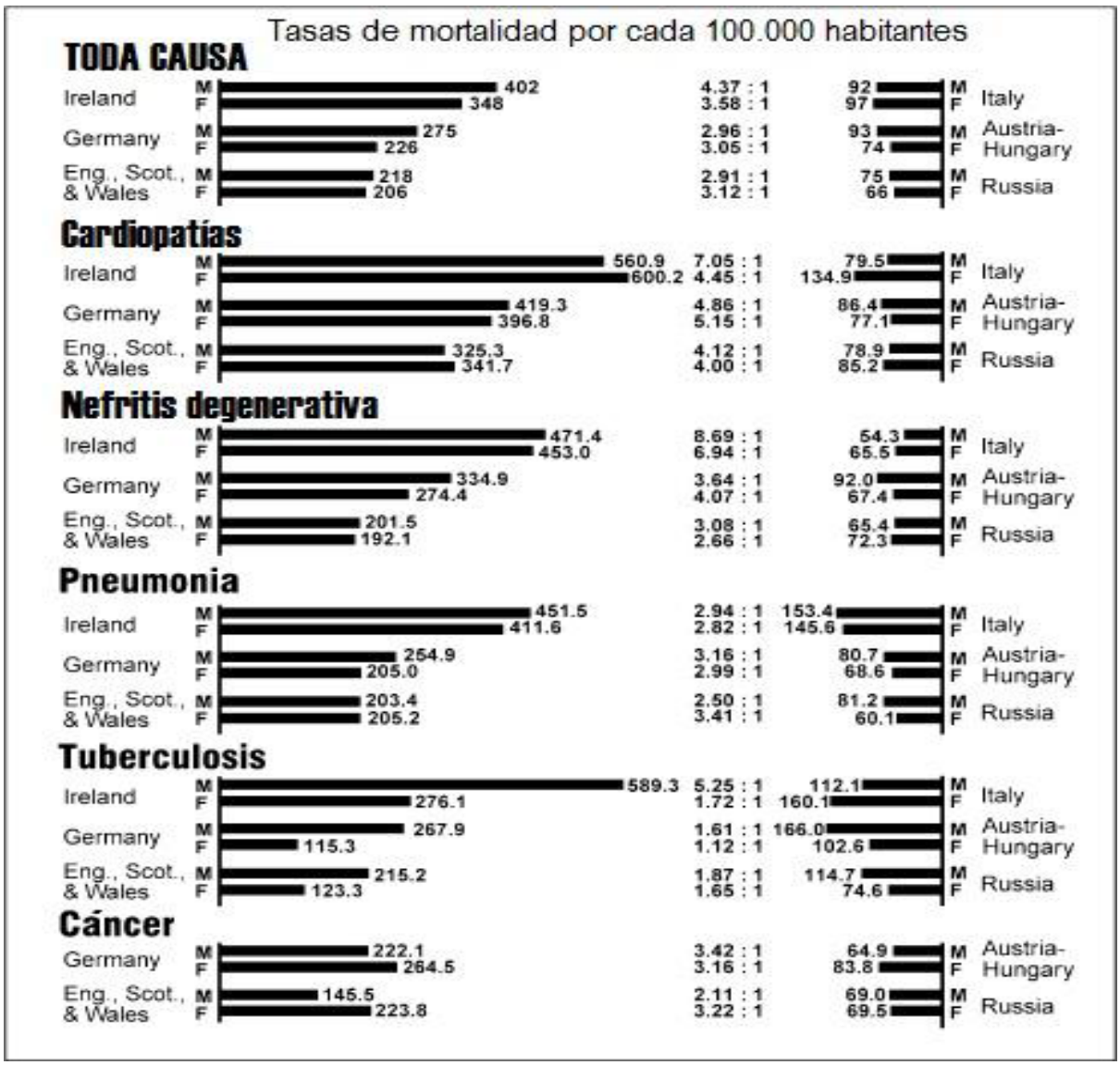
Vacunas y tuberculosis en edades escolares

Nótese cuánto mucho más alta es la tasa de mortalidad en los países con vacunación obligatoria, como Japón e Italia, que la de los países sin obligatoriedad, como Inglaterra, Gales y Nueva Zelanda.

FIGURA 4
Vacunas y otras enfermedades

En los primeros tres cuadros mostramos que los productos biológicos no solo no previenen la viruela, pero por el contrario en realidad parecen aumentarla, y además, también aumentó la tuberculosis de manera sustancial.

En la Figura 4 mostramos que cualquier tipo de biológico dado para cualquier enfermedad puede tener un efecto asombroso al aumentar otras enfermedades.



Mortalidad por enfermedades altamente fatales entre varios grupos de inmigrantes en el estado de Nueva York en 1910

Tenga en cuenta que prevalecen tasas de mortalidad mucho más altas entre los migrantes de países con vacunación obligatoria (en el lado izquierdo del diagrama) que entre inmigrantes de países sin coacción (en el lado derecho).

con lo cual, si creemos en las teorías de los “pus-doctores”, no debería haber absolutamente ninguna conexión.

El lector debe leer el Capítulo 7 y junto a él estudiar las Figuras 2, 3 y 4 para apreciar cuán verdaderas son las declaraciones hechas en ese capítulo.

Las estadísticas en la Figura 4 son para todos los inmigrantes nacidos en el extranjero de los países señalados que vivían en el estado de Nueva York en 1910.

Había de 340.000 a 560.000 personas incluidas en cada grupo nacional, por lo tanto, deben dar una imagen muy confiable de la resistencia a la enfermedad de los diversos grupos.

Italia, como se señaló anteriormente, aprobó una ley de vacunación obligatoria en 1888, pero se incluye en la columna de los no vacunados porque solo un pequeño porcentaje de estos inmigrantes estaba sujeto a la ley por motivo de su edad, y todos eran demasiado jóvenes y recientemente vacunados para que los malos efectos se desarrollen completamente antes de 1910, como se explica en ese página. Tenga en cuenta, sin embargo, que todas las tasas de mortalidad en el grupo promedio italiano están por encima de las de los otros dos países en la misma columna, con la única excepción de la enfermedad de Bright.

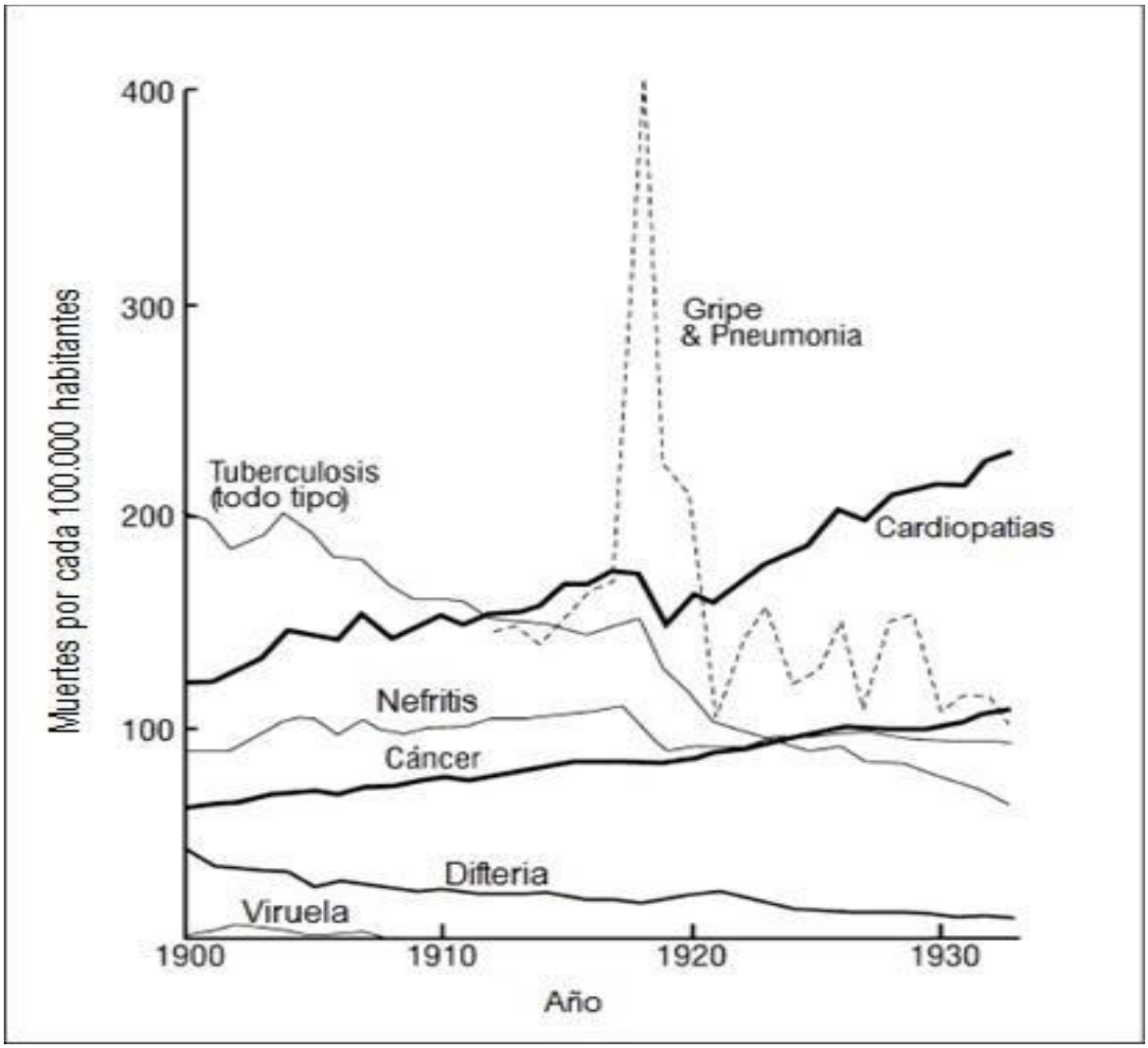
Téngase en cuenta también que en tuberculosis, todos los grupos excepto Italia tienen mucha mayor tasa de mortalidad entre los hombres, un gran número de los cuales son probablemente vacunados con considerable frecuencia en los ejércitos, que entre mujeres, muy pocas de las cuales (con excepción de las enfermeras), probablemente serían vacunadas tan a menudo. ¿Hay una explicación plausible para todas las diferencias que se muestran en estas figuras, aparte de la vacunación?

FIGURA 5

Tasas de mortalidad por enfermedades importantes en el área de registro de los Estados Unidos

Como vimos en la Figura 4, los sueros parecían aumentar otras enfermedades, este cuadro fue dibujado para encontrar la tendencia general en los Estados Unidos.

Tenga en cuenta el aumento de la enfermedad cardíaca y compárelo con lo que dijimos en el capítulo 7 (pp. 53-54) y con las figuras 4 y 6. El cáncer y la nefritis parecen tener una tendencia similar, aunque menos marcada. Compare esto con lo que aportamos en el Capítulo.



Tasas de mortandad por enfermedades importantes en EE.UU.

Nótese cómo las tasas de mortalidad por cáncer y enfermedad cardíaca, que son agravados por productos biológicos, han aumentado mientras que otras han disminuido.

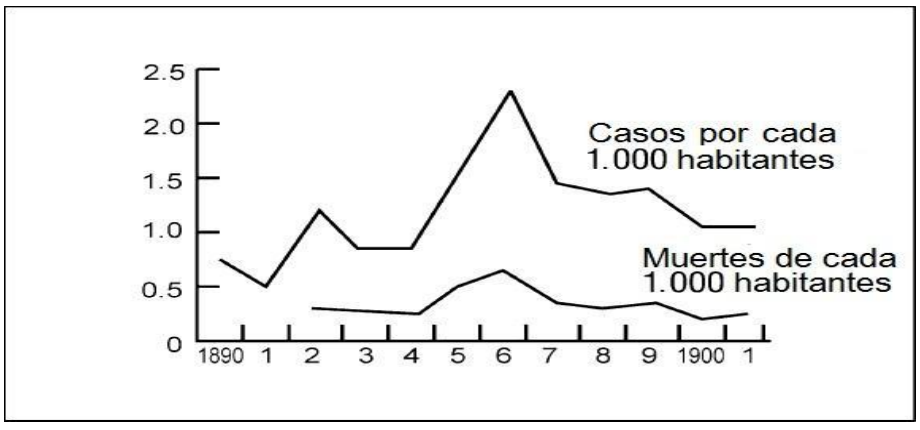
FIGURA 6
Difteria, fiebre escarlata y tos ferina en Inglaterra y Gales

Note que, mientras la fiebre escarlata y tosferina bajaron enormemente el promedio de muertes desde 1871, sin haber empleado ningún tipo de sueros, la difteria tuvo un gran aumento. De hecho hubo una real epidemia corriendo desde 1983 durante casi 7 años, el periodo en que la administración de anti-toxina más había subido! si bien la mortalidad entre 1921-29 siguió con un promedio superior al de los anteriores cincuenta años!

En otras palabras, con la "ayuda" de la antitoxina para combatir la difteria, hay un aumento en la tasa de mortalidad durante 1871-89, mientras que la fiebre escarlata y la tosferina han tenido sorprendentes caídas en la mortalidad, más del 96% y 99.8% respectivamente, sin ninguna “ayuda” de anti-toxinas.

Hay declaraciones oficiales de que la antitoxina se introdujo en Inglaterra en 1894, sin embargo es duro creer que una especie biológica tan venenosa fuera introducida y hecha obligatoria a escala nacional sin ningún conocimiento previo o experiencia con ella. Por esta razón, creo que la epidemia que comenzó en 1893 o quizás antes, podría haberse iniciado debido a algunas pruebas experimentales que se hicieron en algunos lugares de Inglaterra y continuo hasta que las leyes de exención redujeron la cantidad de consumidores.

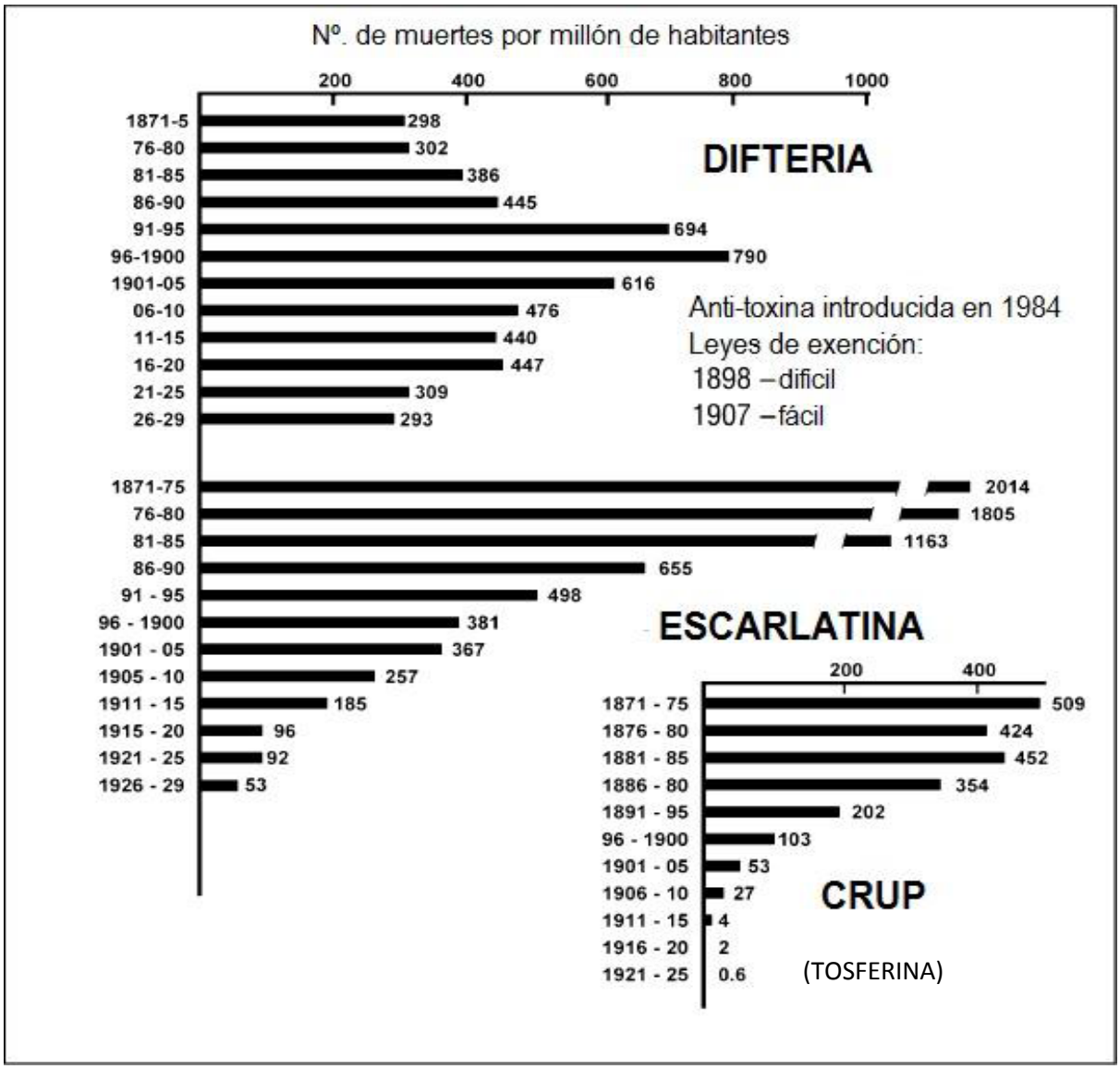
El informe Oficial de Salud de Birmingham, Inglaterra, de 1901 contiene la siguiente figura:



Difteria en Birmingham, 1890-1901

Del informe Oficial de Salud de Birmingham de 1901

No se hace ninguna declaración sobre cuándo se introdujo la antitoxina, pero el aumento en la tasa de mortalidad en 1895 me haría creer que fue en ese año, y la Oficina de Salud probablemente pensó que el repentino aumento en el momento de la introducción de antitoxinas fue meramente



Difteria, fiebre escarlata y tosferina en Inglaterra y Gales

Observe cómo la tasa de mortalidad de la difteria desde 1893 cuando se introdujo la antitoxina, se mantuvo muy por encima de la tasa de 1871-80, mientras que las tasas de mortalidad por escarlatina y tosferina bajó a un ritmo rápido constante, sin el uso de ningún biológico.

una coincidencia que fue 'simplemente una lástima', y que sería mejor no prestarle atención.

Claramente, él creía en la antitoxina; cuando el impulso de vacunar a cada uno pasó su punto más alto en 1897, rápidamente nota que de enero a junio la tasa de mortalidad de la difteria es de un promedio del 25% y de julio a diciembre (cuando la escuela está cerrada un tiempo por vacaciones) es solo el 20% . Esta caída del 20% lo atribuye al hecho de que se comenzó “la distribución gratuita de antitoxinas en junio de 1897”. Admite que los niños de la escuela estaban de vacaciones, con los programas de vacunación escolar suspendidos, y eso podría haber tenido algo que ver con el descenso.

FIGURA 7
Difteria y Anti-toxina en Leicester, Inglaterra

Mientras que la epidemia de difteria comenzó en Inglaterra en 1893, no l llego a Birmingham o Leicester hasta 1895, y los registros muestran que la antitoxina se introdujo en Leicester en 1895.

Como el período de cinco años que siguió a la introducción de la antitoxina, no mostró el gran aumento en difteria, y la reducción correspondiente que se produjo cuando las Leyes de Exención fueron invocadas por protección, he trazado estos diez años individualmente.

Las cifras del grupo son en todos los casos promedios anuales, por lo tanto, comparables con las figuras epidémicas.

Note que aquí también la difteria todavía tiene una tasa de mortalidad más alta que lo que prevaleció durante los 60 años previos a la introducción de antitoxinas.

Además, tenga en cuenta cómo la curva de esta epidemia sigue las actividades de las inoculaciones o inyecciones de pus. Su ascenso y descenso probablemente indica bastante bien el verdadero efecto de la antitoxina en muchos lugares donde las cifras no se publican por los "médicos" que los conocen. Y sigue sucediendo.

En 1935 el Dr. C. Millard, el Médico Oficial de Salud de Leicester,[1] hizo un informe sobre la inoculación contra la difteria en el Comité de Salud del Ayuntamiento1 en el que desaconsejó "cualquier acción" ... fomentando la inoculación del público en general".

Él notó aumentos en la tasa de mortalidad en Birmingham y otras ciudades después de una gran cantidad de inoculaciones, y expresa la creencia de que "más difteria es transmitida por los portadores, y esa inoculación "aumenta definitivamente el número de portadores".

También citó un informe[2] (del Medical Research Council) Consejo de Investigación Médica a el efecto de que la inoculación parece aumentar la tasa de mortalidad en muchos casos.

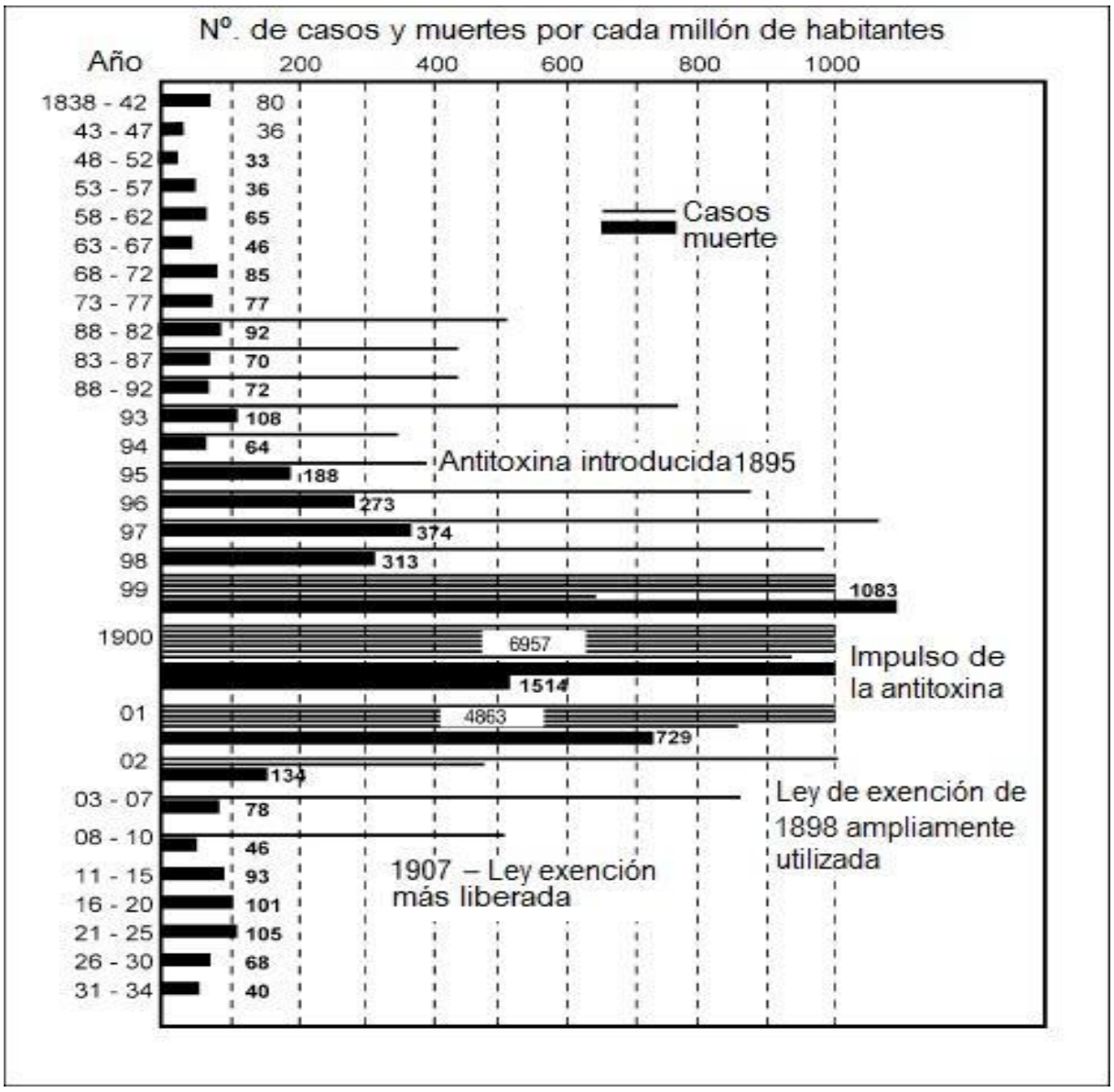
Este informe indica que las estadísticas no dieron evidencia de mejora con la inoculación en las tasas de difteria a gran escala para poblaciones totales hasta 1929. Dice:

"En Francia, el país más inoculado en Europa, la incidencia de la difteria continuó aumentando constantemente desde 1924 hasta 1930...

---

1. *El Oficial Médico, 2 y 9 de marzo de 1935.*
2. *Serie de informes especiales n. ° 195, Inmunización activa contra la difteria, S. Dudley et al.*

Craster (1931) relata que en 1921 una campaña antidiftérica se inició en Newark, pero se limitó a las escuelas. Al principio, el resultado parecía prometedor, pero en 1926 la morbilidad y la mortalidad comenzaron a



Difteria en Leicester, Inglaterra - Casos y muertes.

Nótese qué tan bruscamente aumentó la tasa de mortalidad después de la introducción de antitoxina en 1895, de un promedio de 62 por año durante los 57 años anteriores a un máximo de 1514 muertes en 1900.

aumentar, y en 1929 Newark informó sobre la mayor mortalidad de difteria en los Estados Unidos en ese año. **Se notó que el peso de la enfermedad no recayó sobre los niños no inoculados?** Observaciones de Craster:

"Estoy seguro de que esto ocurrió como resultado de una condición general del portador entre el grupo inmunizado en el hogar". (P.105)

La "convicción" de que los niños en edad preescolar murieran a un nivel de tasa tan alto, mientras que los escolares inoculados quedaban completamente indemnes, me suena a sospechoso. Algunos médicos consideran imposible dudar de la teoría de los gérmenes. Creo que semejantes convicciones o confianzas son algo que está fuera de lugar.

El Dr. Millard hace referencia a un aumento de la letalidad en Kansas de 4.9% en 1920 a 7.3% en 1929 y dice:

"Kinnaman (el epidemiólogo estatal) cree que la aplicación de la inmunización en realidad puede aumentar la virulencia de bacilos diftéricos"

Y cita el informe de la siguiente manera:

"Los portadores inmunizados pasan organismos del tipo más virulento a los niños no inmunizados, con la fatalidad de que la tasa está aumentando cada año entre los niños no inmunizados que contraen difteria".

También cita en el informe que Detroit comenzó una campaña en 1921, inoculando a 3,000 por año durante cuatro años. En el año 1925, el número se aumentó a 18.000 y en 1926 a 100.000. Ese año hubo:

"... un aumento repentino en las tasas de ataque y muerte por difteria. Durante los cinco años que terminaron en 1930, la tasa media de mortalidad en la muy inoculada Detroit fue la más alta recordada en cualquier otra ciudad de Estados Unidos".

El Dr. Millard señaló también que la mortalidad por difteria en 1929 era 16.0 por 100.000 habitantes, casi cuatro veces el promedio de 4.1 en los últimos cinco años (1930-34) en Leicester, sin inoculaciones.

Esto se parece mucho a lo que el Dr. J. W. Browne llamó "despertar las brasas y encender el fuego de la tuberculosis".

¿Puedes explicar estos aumentos con cualquier otro razonamiento?

El Dr. W. Kellogg, director de la Oficina de Enfermedades Transmisibles y La Junta de Salud del Estado de California, dice que la prueba de Schick debe ser abandonada por completo. Él añade:

"El porcentaje de errores en las reacciones de lectura en aquellos que son sensibles a las proteínas con frecuencia llega al 50%, incluso en las manos de los más experimentados".

¿De qué sirve una prueba que es el 50% incorrecta?

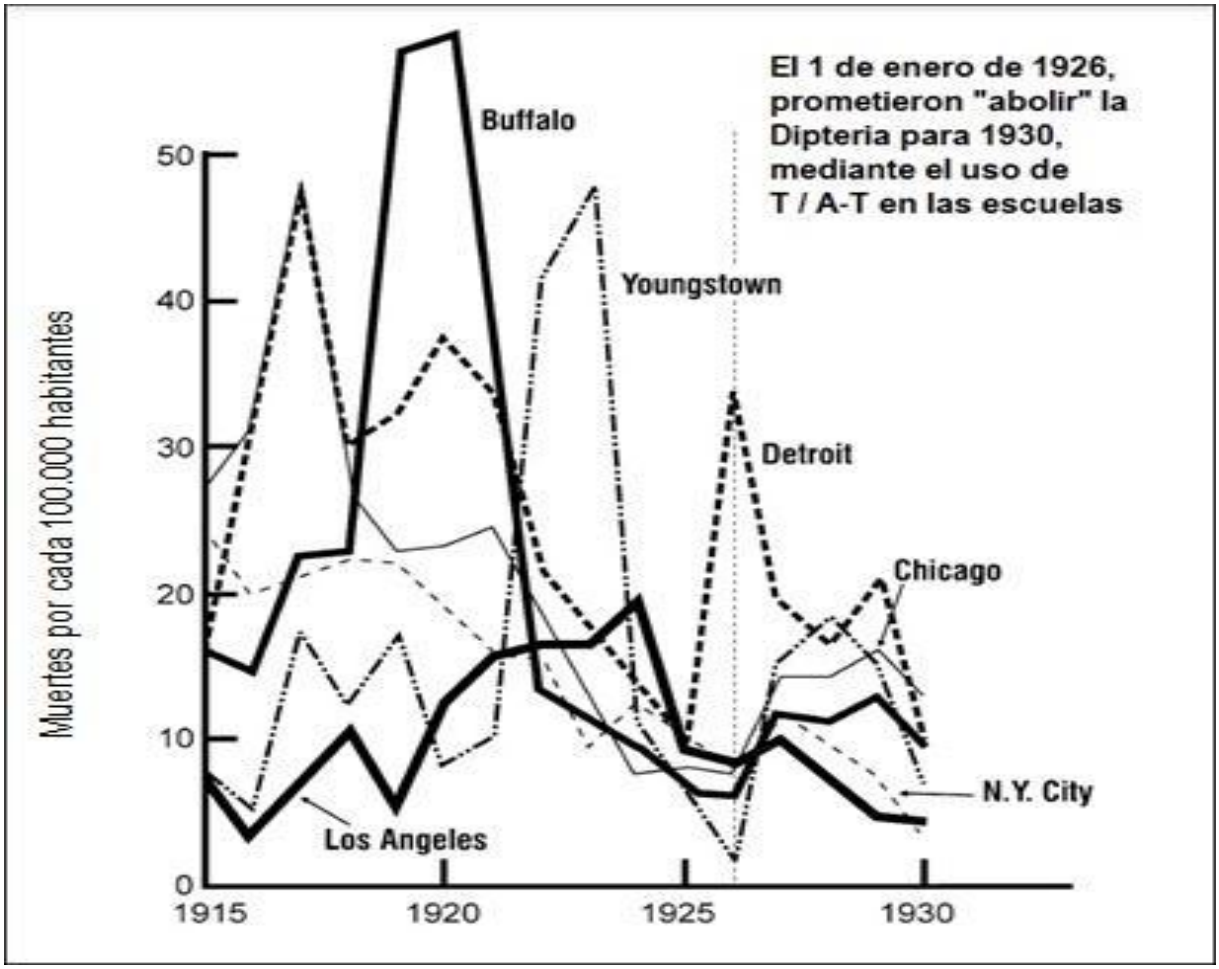
El Dr. J. Kilpatrick dijo ante la Sociedad Médica Homeopática de Chicago, el 4 de diciembre de 1928:

"Nunca he visto a una persona con una lengua limpia y aliento puro, coger difteria al exponerse a ella".

FIGURA 8

Difteria y Anti-toxina en ciertas ciudades de EE. UU.

El 1 de enero de 1926, los A.M.A-ites comenzaron una campaña para poder abolir la difteria en 1930 inyectando Toxina Anti-toxina (T.A.T.) a todos los escolares en el país, y, por supuesto, comenzaron en las grandes ciudades donde tenían grandes departamentos de salud con muchos médicos y enfermeras escolares para impulsar la venta del pus (vacuna). Los cuadros cuando se grafican no indican que la difteria haya sido abolida, y no parece probable que lo sea! Al contrario, en la mayoría de las ciudades más grandes tuvieron un aumento en los últimos años después de 1925 que probablemente fue de un promedio de más del 100% superior a los datos gráficos del año.



Muertes y uso de toxinas/antitoxinas en las escuelas de las ciudades de EE. UU.

Tenga en cuenta que la tasa de mortalidad disminuyó hasta 1925, seguido de un fuerte aumento en 1926/1927 en todos los casos, ¡después de que comenzó el impulso para vender antitoxinas!

Este cuadro solo incluye algunas ciudades en las que la inoculación fue particularmente notable, y en el cual, si la T.A.T. hubiese tenido algún efecto beneficioso, debería haber ocurrido una marcada reducción en la difteria.

Sin embargo, ha pasado 1930, y la difteria, en lugar de ser abolida, empeora donde la T.A.T. se introduce con mayor severidad!

Las cifras de 1915 a 1924 están tomadas del volumen de estadísticas de mortalidad de la Oficina del Censo de los Estados Unidos de 1924, mientras que las de 1925 a 1928 se basan en los volúmenes totales de muertes posteriores.

Las poblaciones se estimaron a partir de las cifras de 1920 y 1930 restando una décima de su diferencia con las de las últimas cifras, por cada año antes de 1930. Y como esto no sería estrictamente preciso, no se intentó ajustar las cifras a las poblaciones del 1 de julio, como es lo habitual al calcular las tasas de mortalidad. La cifra de 1923 para Detroit se estima de la misma manera omitiéndola de la tabla.

Las cifras que figuran en las tablas de 1929 y 1930 son deducidas de las tablas de 1925-30 según el Informe del Departamento de Salud de Chicago.

Estos años, por lo tanto, no son exactos, pero razonablemente deben estar cerca de los que figuran en las tablas oficiales.

Las cifras de Youngstown para 1929 y 1930 fueron proporcionadas por el Sr. J. Flood de Pittsburgh, Pa.

Téngase en cuenta que este gráfico muestra una tendencia muy sustancial hacia abajo desde 1915 a 1925 o 1926, cuando comenzó esta gran campaña, pero en los siguientes dos años hubo un fuerte aumento que cubrió los años 1927-29 cuando el T.A.T. fue el más utilizado.

No sé si la caída en 1930 se debió a una interrupción de la campaña de inoculación, o debido a tiempos difíciles en que se redujeron la cantidad de alimentos a la población, que pudo haber mejorado su promedio de salud, tal como ocurrió en Holanda durante la guerra, en lugar de a la caída en el uso de sueros. Sin embargo, no creo que esta caída fuera debida a la antitoxina, y tampoco creo que la antitoxina ni ningún otro producto biológico sirvieran alguna vez de ayuda alguna.

Esta tabla fue hecha en 1931, y recientemente, tratando de añadirla, no pude encontrar las cifras posteriores para estas ciudades; posiblemente los alópatas las pusieran fuera de circulación.

Una verdadera cura

En 1879, antes de que se descubriera la antitoxina, el Dr. J. Kellogg de Battle Creek escribió un libro sobre la difteria en el que deploraba las tasas de mortalidad del 40% al 75%, que dijo que ocurrieron en muchos lugares en aquel tiempo, y recomendó un tratamiento depurador, con el que afirmó que no tuvo muertes en más de 400 casos tratados.

Como los casos de tasas de mortalidad durante los últimos años en Chicago y en muchas otras ciudades eran de entre el 8% y el 10%, me parece que los métodos del Dr. Kellogg darían muchos mejores resultados que cualquier sustancia biológica.

Esta evidencia aquí expuesta debería convencer a cualquiera de que el uso del pus animal para sanar a los enfermos es uno de los mayores desastres en la historia de la humanidad.

10.
Inmunidad Real

Hace muchos años, el famoso médico inglés Alexander Haig probó que el ácido úrico es el causante de la enfermedad de la descomposición de los tejidos celulares humanos, debido principalmente al ácido úrico formado en la descomposición de proteína, y que toda la carne animal contiene algo de ácido úrico cuando se come, por lo tanto, es mucho más generadora de ácido úrico que los alimentos vegetales, que siendo frescos están libres de ácido úrico. Él afirmó que los gérmenes eran meramente de secundaría importancia, y nunca la causa de las diversas condiciones de mala salud con las que se estaban encontrando frecuentemente.

Esta sorprendente confirmación de sus ideas parecen provenir de algunos experimentos realizados por F. Pottenger y D. Simonsen con gatos.[1] Sometieron a dos grupos de gatos a idénticas dietas de carne y verduras, excepto que en un grupo la carne se dio cruda, y este grupo durante los experimentos parecía mantener buena salud. En el otro grupo, la carne estaba cocinada, y este grupo mostró un asombroso descenso de la salud en todos los animales.

En todos encontraron signos de falta de minerales, así como un incompleto desarrollo del cráneo u otros huesos, piernas arqueadas, raquitismo, curvatura de la columna vertebral, parálisis de las piernas, convulsiones, abscesos tiroideos, cianosis de hígado y riñones, colon agrandado y degeneración de la células ganglionares nerviosas motoras a lo largo de la médula espinal y el tronco cerebral, con algunas células afectadas en el cerebelo y la corteza cerebral.

Resulta extraño que absolutamente ninguno de los gatos alimentados con carne cruda tuvo ninguno de estos problemas, sin embargo, millones de humanos están afligidos con uno o más de ellos, y no tienen ninguna concepción de la causa, y tampoco la tienen sus doctores en la mayoría de los casos.

Añaden, de estos gatos:

"La deficiencia hace que a los animales experimentados se les agoten importantes factores vitalizantes, tanto es así que en la tercera generación son incapaces de vivir más allá del período correspondiente a la infancia en el ser humano".

¿Por qué solo esos gatos alimentados con carne cocinada tienen todos estos problemas?

---

1. *Calcificación deficiente producida por Diet por F. Pottenger Jr M.D. y D. Simonsen Trans. A.m. Sociedad Terapéutica, 39, p. 21-31, 1939.*

Debemos recordar que todas las proteínas contienen nitrógeno y azufre, que cuando se libera en el cuerpo se combina con agua y otras materias para formar ácido úrico destructivo y ácidos sulfurosos o sulfúricos, todo lo cual debe ser inmediatamente neutralizado por los minerales alcalinos para prevenir la destrucción celular Si no hay minerales disponibles al instante, destruirá tejido vivo para obtenerlos. Esto a su vez liberará más nitrógeno y azufre, continuando el proceso hasta el infinito.

Además, todas las formas de carne animal contienen proteínas y ácidos que se descomponen durante el proceso de la digestión, y estos experimentos demuestran de manera concluyente que la carne cocida se descompone liberando muchas más proteínas, causando la formación de más de estos ácidos, que claramente fue lo que arruinó la vida de los gatos. Si los seres humanos quieren evitar resultados iguales o equivalentes, deberían renunciar a la carne cocida, creo que deberían renunciar a toda la carne, por el resto de sus vidas.

Estos ácidos descomponen los tejidos del cuerpo y los gérmenes surgen simplemente como carroñeros; si podemos detener la descomposición del tejido a través de una dieta libre de estos ácidos, también podemos acabar con el peligro de los gérmenes, así como con los problemas de descalcificación. Reduciendo la proteína total ingerida lo lograrían en gran medida.

El Dr. M. Hindbede, un famoso dietista danés, dice que un hombre de 150 libras puede vivir con 3/4 oz de proteína al día, y ser más saludable que una persona comiendo una mayor cantidad; y agrega que debería ser proteína vegetal.

El Dr. J. Bitner, de Yakama, Washington, ha curado infecciones intestinales en niños pequeños mediante la supresión de toda leche y proteínas durante dos días, y dándoles una cantidad de pulpa de manzana a sus pacientes[1], que tienen un efecto antiséptico. Curó aproximadamente al 90% de sus casos con estos dos días tratamiento, aunque el 10% tuvieron muchas recaídas cuando se les permitió tomar leche y proteína. Creo que esto se debió al breve tratamiento de dos días, con el que no se pudo eliminar completamente toda la proteína de desecho en sus sistemas. Cuatro, seis u ocho días o incluso períodos más largos sin leche o proteína en el más severo los casos podrían obtener mejores resultados.

Sin embargo, en sus 946 casos solo tuvo una muerte, un récord mucho mejor que él médico promedio tiene generalmente en tales situaciones. Ver mi libro **“Prolongación de la vida a través de la dieta”.**

---

[1] *Acciones terapéuticas y preoperatorias de pulpa de manzana cruda, J. Bitner M.D., diciembre de 1936.*

Hay muchas autoridades que sostienen que un sistema bien mineralizado como lo haríamos con una dieta vegetariana o frugívora nos haría ser absolutamente inmunes a la acción de todo tipo de gérmenes.

El Dr. J. Greer dice en El Médico en Casa (The Physician in the House) y también en El Camino sin Drogas para una Salud Perfecta (The Drugless Road to a Perfect Health) que en el caso de la difteria, si el paciente hace gárgaras en la garganta con jugo de limón cada hora, la falsa membrana se cortará y saldrá.

Posiblemente si las gárgaras fueran más frecuentes serían mejores, y una dieta exclusiva a base de jugo de fruta durante unos días restablecería rápidamente la salud normal.

"Un porcentaje muy alto de todas las perturbaciones físicas en los trópicos son intestinales: algunos alimentos equivocados, algunas bebidas equivocadas, unos pocos gérmenes.

El mayor peligro está en lo que se come y en lo que se bebe; y la cosa es muy simple, a menos que sea un glotón, es absurdo pensar que todos los que viajan a lo largo del Ecuador no puedan disfrutar de buena salud todo el camino".

En un artículo titulado *"Limón exprimido alrededor del Mundo"* (Squashing Around the World) en el Saturday Evening Post del 24 de julio de 1926, (p.68), Samuel Blythe aconseja a todos los visitantes no aclimatados a los países tropicales evitar por completo la carne y los licores, y en la comida reducir al mínimo la cantidad de proteínas y almidones, y para subsistir principalmente frutas y verduras. Y añade:

"El limón exprimido, el zumo, es una panacea en los trópicos. Es el regulador, el resucitador, el protector contra la fiebre, el asesino de gérmenes, el enemigo de la acidez tropical, el enemigo de las enfermedades reumáticas, el apagador de la sed, el manitas higiénico eficiente general dentro del cuerpo.

No hay duda de que las dos frutas más beneficiosas conocidas por el hombre son la naranja y el limón, y el limón que brilla con la mayor refulgencia, es el que está en el trópico. Es un policía higiénico que controla el cuerpo, prestando estricta atención al hígado, suministra abundantemente las necesarias sales minerales, y cuando se quema en el proceso de la digestión deja una ceniza alcalina que neutraliza los ácidos que son tan copiosamente el resultado de las condiciones de vida tropicales. El limón es un amigo, ayuda y compañero, y la forma de utilizarlo es exprimido, en zumo".

Él continúa diciendo que el limón exprimido es una limonada tal como la conocemos, hecha de limones frescos, mientras que la limonada

embotellada en los trópicos es una preparación de ácido cítrico de composición generalmente artificial, y debe ser evitada, También aconseja no tomar azúcar o muy poco, y para ver que el limón exprimido esté hecho de fruta fresca y agua buena. Añade:

"Cógelo y tómalo por cuarto de galón". Bebe 5 ó 6 ó 7 ó 10 limones exprimidos al día. Bebe uno cada vez que sientas sed, pero siempre entre comidas, nunca a la hora de la comida... lámelos. Ellos son geniales, refrescantes, saben bien y seguramente son salvavidas...estarás mejor sin té o café.

Literalmente, me harté de limón en mi camino alrededor del mundo. No pasó un solo día cuando estuve en el trópico que no bebí 8 o 10 de ellos, y en los climas más fríos tomé 2 o 3. Y los bebí directamente, sin azúcar... la fruta y el azúcar no hacen buena combinación de comida o bebida.

El resultado fue maravilloso. El jugo de limón mantiene todas las funciones corporales regulares, me mantienen en perfecto estado de salud, y ya estoy bastante más allá de mi 50 cumpleaños. No tuve jamás el menor dolor ni una alteración digestiva, ni un problema físico de cualquier tipo... y estaba perfectamente en forma y perfectamente bien todo el camino. Solo un poco de cuidado con la comida y el consumo asiduo de jugo limón lo hizo".

La misma bebida, el jugo de limón, así como otros, tales como la piña en zumo, pomelo, naranjas y jugos prensados en frío de hojas verdes de verduras y remolachas, zanahorias, tomates, etc., son todos ricos en minerales necesarios para controlar la acidez.

Y podemos usar cantidades más pequeñas si evitamos las carnes y licores y nos mantenemos con la mínima cantidad de proteínas formadoras de ácido y almidones para las necesidades del cuerpo.

Una dieta correcta controlará cualquier infección, así como la mayoría de las otras formas de mala salud.

FIN

¿Béchamp o Pasteur?

El libro que hará justicia a A. Béchamp y trizas al mamarracho que lo plagió





Louis Pasteur



E. Douglas Hume



El profesor Béchamp junto a un desconocido



BECHAMP.
Chimiste médecin et Pharmacien.





Antoine Béchamp con su esposa Clementine y su hijo Joseph

SEGUNDO LIBRO

¿Béchamp o Pasteur?

Un capítulo perdido en la historia de la biología

Ethel Douglas Hume

Basado en un manuscrito del

Dr. Montague R. Leverson, *M.A., Ph.D.*

Publicado por primera vez en 1923 y revisado en las sucesivas ediciones

Prólogo del autor

Hace muchos años, en Nueva York, el Dr. Montague Leverson llegó por casualidad sobre los escritos del profesor Antoine Béchamp. Tanto lo hizo él quedar imbuido de las opiniones del científico francés que se apoderó la primera oportunidad de viajar a París con el fin de hacer conocimiento de este último. Leverson llegó algunos meses antes que Béchamp muerte, y pudo recibir de él personalmente una lista de su descubrimientos y sus críticas a la ciencia, tanto antiguas como modernas.

Después de asistir en París en 1908 al funeral del Profesor Béchamp, el Dr. Leverson retomó nuevo camino hacia Inglaterra. Un año o dos después tuve el placer de conocerlo. Ambos fuimos oradores en una reunión organizada por Lady Kathleen Bushe.
El Dr. Leverson todavía estaba lleno de vigor; tanto que un poco más tarde, con 80 años, se casó por segunda vez.
Su entusiasmo por Antoine Béchamp tan solo fue superado por su desprecio hacia Pasteur. El conversó mucho conmigo sobre microzymas, pero sin explicar lo que quería decir con este término, por lo tanto, era mi responsabilidad descubrirlo por mí misma.

Fui a la sala de lectura del Museo Británico y me dirigí a mi sufrido amigo, el Sr. R. Stretfeild: "¿Alguna vez has oído hablar de un biólogo francés, el profesor Antoine Béchamp?" Le pregunté.

"Nunca", respondió.
"Todos estos son trabajos sobre Biología. Tengo miedo, eso es todo lo que puedo hacer para ayudar ".

Me dejó parada frente a una fila de grandes volúmenes en un estante. Como impulsada por un agente externo, estiré mi brazo para asir uno. Lo abrí al azar. En la página delante de mí vi el nombre Béchamp. Mi búsqueda terminó en el momento en que comenzó. De esa breve referencia al gran francés quedeé habilitada para investigar más a fondo y descubrir que las microzimas son la gránulos celulares observados por muchos citólogos.

Después de algunos días de estudio, reuní los resultados en forma de artículo. Esto se lo presté al Dr. Walter R. Hadwen, quien luego escribió sobre el tema en una edición posterior de The Abolitionist, una revista que editó.
Sin embargo, no estando yo satisfecha con mi primer tratamiento del asunto, reescribí por completo mi tratado, que, bajo el título Life's Primal Architects, fue aceptado para su publicación en The Forum. Luego se reprodujo en The Homoeopathic World y se tradujo al español para Hispania, una revista sudamericana.

El fallecido Sr. Arnold Lupton, en la época miembro del Parlamento

liberal para Sleaford en Lincolnshire, luego pidió que se le permitiera publicarlo como un folleto. En esta forma corrió a través de un par de ediciones.

En 1915, como huésped del Sr. Lupton y su esposa, recibí una invitación para asistir con el Sr. Lupton a las reuniones de la Asociación Británica en Manchester. Estuve encantada de aceptar. El tiempo pasó rápido. No fue hasta la mañana del día de la salida en que el Sr. Lupton me dio a conocer el verdadero propósito de su amable hospitalidad.

Sin verlo, había prometido publicar un trabajo sobre Béchamp por el Dr. Leverson. Al recibir el texto mecanografiado, descubrió que ello era imposible debido al estado en que estaba, por lo que me pidió que lo editara. En esas circunstancias, fue difícil para mí rechazarlo, aunque yo, también, desconocía la naturaleza de la tarea propuesta. Cuando él me hizo llegar el manuscrito, descubrí que era poco más que un revoltijo de citas, principalmente de los escritos de Béchamp, sin ninguna referencia.

"No hay un libro para editar", me vi obligada a decirle al Sr. Lupton. "El libro aún no se ha escrito".

Él me presionó para llevar a cabo el trabajo.

Inmediatamente, surgió una divergencia de opiniones con el Dr. Leverson. Él deseó que se le diera toda cuenta de lo que él llamó un “falso experimento” de Pasteur. Tanto el Sr. Lupton como yo consideramos que erffan delitos menores de Pasteur menos importantes que los logros de Béchamp, excepto donde los dos tenían rozamientos el uno con el otro, entonces el “falso experimento” lo dejamos de lado, cosa que molestó al Dr. Leverson. Pidió que su manuscrito le fuera devuelto, junto con la mayoría de los libros que me había prestado. Mantuve algunos que eran esenciales para mi propósito, y enviaron el resto juntos con su manuscrito, que había estado en mi poder por solo unos pocos semanas y que nunca volví a ver.

Me había asegurado adquiriendo las obras de Béchamp desde París y, en mi solicitud, a las autoridades del Departamento de Libros Impresos e incluso lo mismo en la Biblioteca del Museo Británico, donde ellos continúan estando disponibles.

Después de nombrar el trabajo en el que estaba comprometido *Béchamp o Pasteur? un capítulo perdido en la Historia de la Biología*, mis primeros esfuerzos se concentraron en la adquisición de detalles sobre la vida de Béchamp. Mediante una larga y seguida correspondencia con sus relaciones, y finalmente, con su yerno, Edouard Gasser, obtuve todos los detalles que están incluidos en el capítulo introductorio de este libro.
Un examen exhaustivo de los informes franceses de las reuniones de la Academia de Ciencias fue mi siguiente tarea. En esto me ayudó mucho la amabilidad de las autoridades del Museo Británico, que pusieron a

mi disposición una larga mesa en la Biblioteca del Norte, donde se me permitió permanecer entre los masivos volúmenes de Rendimiento de Cuentas hasta que terminé con ellos. Cuando llegué al final de mi trabajo, lo leí con el Sr. Lupton, quien hizo algunas críticas útiles. El manuscrito también fue enviado al Sr. Judd Lewis, quien revisó el asunto científico y me permitió ver el funcionamiento del polarímetro, el instrumento del cual, en sus investigaciones, Béchamp hizo un gran uso. En otro laboratorio, me mostraron bajo el microscopio las diferentes etapas de la Karyokinesis. Todo esto ocurrió mientras la Primera Guerra Mundial estaba en pleno apogeo. El período fue inadecuado para la publicación. Mi manuscrito fue relegado al fondo de un baúl, mientras me casé y me fui a vivir a Escocia. Por el momento mi mente se distrajo del profesor Béchamp. Finalmente, a mi regreso a Inglaterra, reescribí todo el libro, de hecho rehice una gran parte de él por tercera vez. Luego vinieron los acuerdos de pesados negocios, en los que no podría haberlo hecho sin la ayuda de mi esposo. Como los Arquitectos Primarios de mi Vida ya se habían utilizado, sin referencia a mí, como un capítulo en una terapéutica de trabajo estadounidense, parecía necesario para Béchamp o Pasteur? para ser publicado en los Estados Unidos con el fin de obtener el copyright americano. Por último, en 1923, apareció la primera edición. El Dr. Leverson, aunque vivo, era conocimiento pasado del evento. Cuando se vendieron las primeras dos mil copias, el Sr. Lupton estaba ansioso por una segunda edición. Esto no llegó mucho después de su muerte en 1930. Unos días antes de su final, tuve el privilegio de verlo. Nunca olvidaré la maravillosa bendición que me otorgó por mis penas. Siempre estaré agradecida con él por haberme impuesto el intento que ha obtenido mucho mayor éxito del que me hubiera atrevido a esperar. Mi gratitud también se dirige a otros por su muy amables ayuda, particularmente a Su Gracia, Nina, Duquesa de Hamilton y Brandon. Mucho aliento ha venido del propio país de Béchamp. Firstand principalmente del Dr. Paul Chavanon, autor de Nous les ... Cobayes y otros eminentes libros de medicina. ¿Está ansioso de que Béchamp o Pasteur? debe ser traducido al francés. El libro también recibió la aprobación del Dr. Gustave Rappin, Director del Instituto Pasteur de Nantes. Cuando era joven estuvo presente en las tormentosas sesiones de Prefacio del autor en la Academia de Ciencias, cuando Pasteur torpedeó a todos los que se atrevieron a oponerse a sus puntos de vista. Las investigaciones posteriores del Dr. Rappin lo confirmaron en su firme apoyo a las opiniones de Béchamp. Gustave Rappindied durante la Segunda Guerra Mundial a la edad de 92.

Ethel Douglas Hume


¿BÉCHAMP O PASTEUR?
EL PRECIO DE LA FAMA. ÉXITO Y FORTUNA

PRIMERA PARTE

EL MISTERIO DE LA FERMENTACIÓN

1.
Una Babel de Teorías

Antes de comenzar cualquier examen de las contribuciones de Béchamp y Pasteur a los problemas científicos de su edad, puede ser bueno considerar la confusión total de las ideas que reinan en el científico mundo con respecto a los misterios de la vida y la muerte, y al fenómeno de fermentación.

Este capítulo brindará un resumen rápido de la ausencia de claridad rodeando estas preguntas principales; y aunque el trabajo de antes los científicos invariablemente llevaron a un descubrimiento posterior, sin embargo en los días cuando Antoine Béchamp y Louis Pasteur comenzaron su trabajo, el la comprensión del tema estaba, como veremos, en un estado de confusión.

Tres problemas fundamentales enfrentaron investigadores científicos de la época:

1. ¿Qué es la materia viva, este "protoplasma" (llamado de palabras griegas que significan primero y formado)? Es un mero compuesto químico?
2. ¿Cómo se produce? Puede surgir espontáneamente ¿o debe derivarse siempre de una vida preexistente?
3. Qué causa a la materia sufrir el cambio conocido como la "fermentación"?

Entre los prolíficos escritos del profesor Béchamp, mucha discusión puede ser encontrado de la confusa babel de teorías sobre estos temas.

Para comenzar con la primera pregunta:

¿Qué es la materia viviente?

Simplemente hubo una vaga explicación de que el protoplasma es la vida materia a partir de la cual se forman todos los tipos de seres vivos y al propiedades de las cuales todas son finalmente referidas.

Hubo creencia en una sustancia llamada albúmina, mejor representada por el blanco de huevo, que se dice que se mezcla con ciertos minerales y otros asuntos sin cambiar su naturaleza. J. Dumas demostró que tales "albuminoides" no comprenden una cosa específica, sino muchas diferentes cuerpos; pero prevaleció la opinión contraria, y para tal sustancia "protoplasma" fue adoptado como un término conveniente.

Era "la base física de la vida", según Huxley; pero esto apenas iluminó la

dificultad, para pronunciar el protoplasma como materia viva per se no era para explicar el misterio de cómo era eso, o su origen y composición. Es cierto que Huxley declaró aún más toda materia viva o menos para parecerse a la albúmina, o al blanco de huevo; pero este último tampoco fue entendido por biólogos o químicos.

Charles Robin lo consideró como del tipo de las mucoides: es decir, como un moco parecido, que en sí mismo estaba tan envuelto en misterio que Oken lo llamó Urschleim (limo primordial), y el botánico Hugo Mohl lo identificó con protoplasma, lo que dignifica el moco como la ¡base física de todas las cosas vivientes!

Claude Bernard trató de determinar la relación del protoplasma a organización y vida, y combatió la idea general de que todos los seres vivos el cuerpo debe estar constituido morfológicamente, es decir, tener formación estructural Argumentó que el protoplasma desmintió esto creencia por su propia indefinición estructural. Charles Robin siguió el misma vista, y dio el nombre de blastéme, de la palabra griega que significa brotar, a la supuesta fuente primordial de formas vivientes. Esto no era más que la vieja idea de la materia viva, ya sea que se llame protoplasma o blastéme. Una célula, una fibra, un tejido: cualquier elemento anatómico - se consideraba que vivía simplemente debido a su formación por esta sustancia primordial. Se decía que la organización era su excelente modificación'.

En resumen, se suponía que la materia sin forma era la fuente de todo formas de vida organizadas. En una especie de desesperación de cualquier experimental demostración de organización y vida, se inventó un nombre para Sustancia hipotética mágicamente viva, aunque estructuralmente deficiente.

La imaginación jugó más parte en esa teoría que la deducción de evidencia tangible. Por lo tanto, encontramos que el médico Bichat, que hizo un nombre por sí mismo en la ciencia antes de morir en 1802, a la temprana edad de 31 años, no podía aceptar tal explicación, y declaró que las partes vivas de un ser vivo eran los órganos formados por los tejidos.

Se dio un gran paso cuando Virchow pensó que vio la celda en el proceso de construcción, es decir, estructurado, y así saltó a la conclusión de que es autoexistente y la unidad de vida, de la cual proceder todas las formas organizadas de seres desarrollados.

Pero aquí surgió una dificultad, ya que la célula resultó tan transitoria como cualquier otro elemento anatómico. Por lo tanto, muchos científicos volvieron a la creencia en materia no estructurada primordial, y la opinión

oscila entre el siempre se deriva de la vida preexistente?

Es difícil darse cuenta hoy en día de la acalorada controversia que rugió en el pasado en torno a este misterio desconcertante. Los campos opuestos de pensamiento estaban divididos principalmente en los seguidores de dos sacerdotes del siglo dieciocho; Needham, que afirmó que el calor era suficiente para producir animalculo de materia putrescible, y Spallanzani, que negó su aparición en recipientes herméticamente sellados.

Los primeros fueron llamados ponteparistas por su creencia de que la vida organizada está en un estado constante de emergencia de fuentes químicas, mientras que los segundos fueron llamados panespermitas debido a su teoría de una difusión general de los gérmenes de vida, originalmente creada en una época primitiva.

Para el último ver la enseñanza de Bonnet, después de la de Bufón, fue el principal responsable; mientras que las ideas de Buffon recuerdan el antiguo sistema atribuido a Anaxágoras, según el cual el universo estaba formado por varios elementos tan numerosos como sus diferentes sustancias; p.ej. se suponía que el oro estaba formado por partículas de oro y un músculo, un hueso, un corazón, formado por partículas de músculo, hueso, corazón. etc.

Buffon enseñó que un grano de sal marina es un cubo compuesto por un número infinito de otros cubos, y que no puede haber ninguna duda de que las partes constitutivas primarias de esta sal también son cubos, que están más allá de los poderes de nuestros ojos e incluso de nuestro imaginación. Este fue un hecho experimental, dice Béchamp,[1] y fue la base del sistema de cristalografía de Hauy.

Buffon argumentó en la misma cepa que

> *"de manera similar vemos un cubo de sal marina que se compone de otros cubos, por lo que ver que un olmo no es más que un compuesto de otros pequeños olmos".*

Las ideas de Bonnet[2] eran algo similares; el tema central de su la enseñanza es la difusión universal de gérmenes vivientes:

> *"... capaz de desarrollarse solo cuando se reúna con matrices o cuerpos de la misma especie equipados para sostenerlos, para estimarlos y hacerlos brotar - es la diseminación o panspermia que, en la siembra de gérmenes en todos los lados, hace de el aire, el agua, la tierra y todos los cuerpos sólidos vastos y numerosos lugares en los que Natura ha depositado las principales riquezas".*

---

1. *Les Microzymas,* p.30.

2. Ver Primera parte*; Oeuvres d'Histoire Naturelle de Bonnet*; pp.83-86. Neuchatel, 1779.

Él además sostuvo que

> *"La pequeñez prodigiosa de los gérmenes les impide siendo atacado por las causas que provocan la disolución de las mezclas. Entran en el interior de las plantas y de animales, incluso se convierten en partes componentes de ellos, y cuando estos materiales compuestos se someten a la ley de disolución, problema de ellos sin cambios para flotar en el aire, o en el agua, o para entrar en otros cuerpos organizados*".

Tal fue la enseñanza imaginativa con la que Bonnet combatió la doctrina de la generación espontánea. Cuando se trata de prácticas prueba experimental, una de las partes declaró demostrar el origen de organismos vivos de materia putrescible en vasos a escala; el otro la parte negó tal posibilidad si el aire fuera rigurosamente excluido; mientras un pastelero llamado Appert puso esta última creencia a una muy práctica uso, y comenzó a preservar frutas y otros comestibles por este método.

Y aquí estamos conducidos al tercer enigma:

¿Qué causa que la materia sufra el cambio conocido como fermentación?

Es un rompecabezas que debe haber sido llevado a casa a muchas amas de casa inconscientes de los problemas científicos. ¿Por qué debería dejarse la leche en la despensa? por la noche se han agriado por la mañana?

Tales cambios, incluyendo la putrefacción que ocurre después de la muerte de un organismo, fueron todo un misterio cuyas causas fueron por largo tiempo consideradas ocultas.

Newton había sugerido que el efecto se debía a la catálisis, un proceso en el que una sustancia llamada agente catalítico ayuda en una sustancia química reacción, pero en sí misma no cambia. La miríada de organismos diminutos revelado más tarde por el microscopio en materia de fermentación y putrefacción al principio se creyó que eran meros resultados del proceso general de putrefacción y fermentación.

Una nueva idea fue presentada por Cagniard de Latour, quien sugirió que la fermentación es un efecto que acompaña el crecimiento del fermento. Es decir, consideró el fermento como algo viviente y organizado, por el cual la fermentación se convierte en un acto vital. Era el estudio microscópico de la levadura de cerveza, realizado alrededor del año 1836, que lo llevó a la opinión de que las células ovales que observó eran realmente vivo durante la producción de cerveza, descomposición del azúcar en carbónico ácido y alcohol.

Turpin, el botánico, interpretó esto como lo que significa que el glóbulo de levadura descompone el azúcar en el acto de nutrirse. J. B. Dumas mantuvo la necesidad de materia albuminoide nitrogenada, así como azúcar, como alimento para células de levadura.

Schwann, el alemán, fue el más lejano de todos al declarar que todos la fermentación es inducida por organismos vivos, y se comprometió experimentos para demostrar que están en el aire.

Pero a pesar de otros experimentos que confirmaron el trabajo de Schwann, por un tiempo esta enseñanza sealejó de la opinión de que los aspectos vegetales y animales son capaces de alterarse *por sí mismos*. Por ejemplo, la teoría que se sostuvo era que al disolver el azúcar de caña en el agua se cambia a sí misma en azúcar de uva o glucosa; o, usando términos técnicos, el azúcar de caña se somete a inversión espontáneamente.[1]

Tales, en términos generales, fueron las ideas científicas en circulación en el a mediados del siglo XIX, cuando Antoine Béchamp y Louis Pasteur aparecieron en escena con detalles de sus respectivos experimentos.

Como Pasteur es reconocido como el primero en dejar en claro el fenómeno de la fermentación, además de ser evaluado como el que derrocó la teoría de la generación espontánea, déjenos ahora, en cambio de llevar esto a la confianza, recurrir a los viejos documentos científicos franceses y ver por nosotros mismos lo que tenía que decir en el año 1857.

El producto usual de esta hidrólisis, o inversión de azúcar de caña, es azúcar invertido; pero como esto se describió anteriormente como azúcar de uva, esa expresión generalmente se conserva aquí.

---

1. El producto usual de esta hidrólisis, es la inversión de azúcar de caña o azúcar invertido; como antes se describía como azúcar de uva, esa expresión generalmente se conserva aquí.

2.
Memorias de Pasteur de 1857

Louis Pasteur, el hijo de un curtidor, nació en Dole en 1822. Intenso fuerza de voluntad, sabiduría mundana aguda y ambición incansable fueron ser los rasgos prominentes de su personaje.

Primero se dio cuenta en relación con la cristalografía, por descubriendo que las formas cristalinas de los tartratos son hemiradas.

Su yerno ha grabado su júbilo por su logro temprano, y nos ha dicho cómo dejó su experimento para salir corriendo del laboratorio, cayó sobre el cuello de un curador a quien conoció dentalmente, y luego, arrastrando al hombre asombrado al jardín de Luxemburgo para explicar su descubrimiento.[1]

El trabajo tan bien publicitado no dejó de ser un tema de conversación, y la noticia finalmente llegó a los oídos de M. Biot. Al oír esto, Pasteur escribió para pedir una entrevista con este científico de gran conocimiento, con quien no tenía ningún contacto previo, pero sobre quien ahora rezumaba todas las atenciones posibles para ser apreciado por el viejo trabajador misantrópico, cuyo influyente patrocinio sin duda se convirtió en el primer factor que contribuyó al triunfo. carrera del ambicioso joven químico. De todos modos, las persuasiones de Biot nunca tuvieron éxito en ganar el lugar de Pasteura en la Academia de Ciencias. Esto lo obtuvo solo después de la muerte del formador, cuando fue nominado por la Sección Mineralógica; y entonces, por extraño que parezca, la excepción comenzó a tomarse de inmediato a sus primeras conclusiones sobre cristalografía.[2]

Esto, sin embargo, no fue hasta el final de 1862.

Mientras tanto, en 1854, Pasteur fue nombrado profesor y decano de la nueva Facultad de Ciencias de Lille. En 1856, un pedido de consejo del fabricante local de alcohol de remolacha le hizo volver su atención al problema de la fermentación, que entonces estaba ejercitando las mentes de los sabios. Sus observaciones fueron interrumpidas por un viaje a París en busca de votos para su elección a la Academia de Ciencias. Obteniendo solo dieciséis años y fallando por completo en su intento de ingresar a ese selecto círculo de académicos, Pasteur regresó a Lille y a su estudio de fermentaciones.

A pesar del trabajo realizado por Cagniard de Latour, Schwann y otros, prevaleció la idea de que los asuntos animales y vegetales son capaz de alterar espontáneamente, mientras que la autoridad del famoso alemán el químico Liebig tuvo peso cuando afirmó que la levadura induce

---

1. *La vida de Pasteur, René Vallery-Radot,* p.39.2. ibid, pp.101-2.
2. *ibid*, pp.101–2.

fermentación en virtud de la alteración progresiva del agua en contacto con aire.[1]
Otro alemán llamado Ludersdorff, entonces aprendemos de Béchamp,[2] había llevado a cabo experimentos para demostrar que los fermentos de levadura azúcar porque es vivo y organizado. Una cuenta ha sido publicada en el cuarto volumen del *Traite de Chimie Organique*, que apareció en 1856.

Ahora examinemos la contribución de Pasteur hacia este tema siguiente año, ya que en esa fecha la enseñanza popular le asigna una explicación completa de la fermentación.

Durante 1857, Pasteur dejó Lille para trabajar en la Ecole Normale en París; pero no estamos aquí preocupados por sus movimientos, sino simplemente con lo que tuvo que revelar sobre el tema de la fermentación.

Su yerno nos dice[3] que fue en agosto de 1857, después de experimentando en particular con leche agria, que Pasteur primero hizo una presentación sobre *Fermentación Lactica* a la Sociedad Científica de Lille. Ser esto como sea, encontramos su extracto de una memoria sobre el tema en el *Comptes Rendus* de la Academia de Ciencias de Francia, 30 de noviembre, 1857.[4] La memoria completa fue impresa en abril de 1858 en los *Annales de Chimie et de Physique*,[5] y de este último obtenemos todos los detalles.

El experimento consistió en Pasteur tomando la sustancia desarrollada en la fermentación ordinaria, alimentada con azúcar, tiza, caseína o fibrina, y gluten (una materia orgánica que se encuentra en los cereales) y colocarlo en caldo de levadura (una solución compleja de materia albuminoide y mineral), en el que había disuelto un poco de azúcar y había añadido un poco de tiza.

No había nada nuevo en el procedimiento, como señala Béchamp;[6] era el mismo experimento que Liebig había emprendido unos dieciséis o diecisiete años antes. Sin embargo, a diferencia de Liebig, no ignoró examen microscópico, y así hizo observaciones que habían sido perdido por el químico alemán. Así, Pasteur puede decirnos que “fermento láctico” que, bajo el microscopio, tiene el aparición de pequeños glóbulos, que llamó 'levadura láctica', sin duda debido a su parecido con la levadura, aunque en este caso el pequeño los glóbulos son mucho más pequeños En resumen, vio el diminuto organismo conocido hoy en día es la causa de la fermentación del ácido láctico.

---

1. *Química orgánica, traducido por Ch. Gerhardt, Introducción*, p.27. 1840.
2. *Problemas médicos importantes*, A. Béchamp, p.62.
3. *La vida de Pasteur*, p.83.
4. *Cuentas rendidas* 45, p.913. *Memoria sobre la fermentación llamada láctico.*
5. *Anales de Química y Física*, 3ra serie, 52, p.404.
6. *Principales problemas médicos*, p.56.1. *Traite de Chimie Organique, traduit par Ch.*

Ahora vayamos a su notable explicación del fenómeno. Él nos dice que no es necesario introducir el fermento láctico en para prepararlo, como

> *"Nace espontáneamente, tan fácilmente como la levadura de cerveza cada vez que las condiciones son favorables"*[1].

Esta afirmación seguramente demuestra la creencia de Pasteur en el generación espontánea de cerveza-levadura y de lo que él llamó "levadura láctica". Queda por ver cuáles son las "condiciones favorables", según su enseñanza. Él nos dice en poco tiempo:

> *"Estos glóbulos de levadura láctica nacen espontáneamente en el cuerpo del líquido albuminoide proporcionado por la parte soluble de la levadura (cerveza)"*[2].

No hay nada en esto para derrocar la creencia general en generación espontánea. Pero, para ser justos, no debemos pasar por alto una nota que agregó a la edición completa de sus memorias, tal como lo encontramos en el *Annales de Chimie et de Physique*[3]**.** Antes de que esta cuenta apareciera en abril 1858, el profesor Béchamp, como veremos, había proporcionado a los franceses Academia de Ciencias con una esclarecedora explicación del origen de fermentos. Frente a las opiniones irrefutables de Béchamp´s, Pasteur puede tener pensó que era inteligente agregar una condición a una memoria que desde el principio acabado no tiene solución para ofrecer en cuanto a la apariencia de moldes excepto como un origen espontáneo.

Por lo tanto, con la oración "it (levadura láctica) nace espontáneamente tan fácilmente como la levadura de cerveza 'vemos una estrella y, mirando debajo, encontramos una nota al pie en el que dice que usa la palabra "espontáneamente" como "la expresión de un hecho", pero se reserva la cuestión de la generación espontánea.[4] Ciertamente cualquier negación está completamente excluida de esta memoria, con su afirmación de la aparición espontánea de levadura de cerveza y "levadura láctica".

Donde Pasteur se diferenció de otros Sponteparists fue en omitir intentar cualquier explicación de tal maravilla. Sus seguidores, ignorando la confusión de sus puntos de vista, tienen aprovechó la afirmación final en esta misma memoria como una reivindicación triunfal de la corrección de su enseñanza, ya que dijo:

> *"La fermentación se muestra en correlación con la vida, con la organización de los glóbulos, no de la muerte y la putrefacción de*

---

1. *"Comienza espontáneamente con tanta facilidad como la levadura de cerveza todos los días que las condiciones son favorables*. A. de Ch. Y Ph. 3ª serie, 52, p.413.
2. *"Los glóbulos se originan espontáneamente dentro del fluido albuminoide proporcionado por la parte soluble de la levadura* A. de Ch. y Ph. 3e serie, 52, p.
3. Anales de Química y *Física tercera serie*, 52, p.413.
4. "Utilizo esta palabra como una expresión del hecho, reservando completamente el cuestión de generación espontánea".

estos glóbulos; más aún, que no aparece como un fenómeno de contacto."[1]

Pero esto era solo lo que otros habían dicho y había avanzado un tiempo antes que él. Tan carente era de la prueba de que tuvo que admitir lo siguiente con respecto a su hipótesis de que "la nueva levadura está organizada, que es un ser vivo", a saber: "Si alguien me dice que en estas conclusiones voy más allá de los hechos, responda que esto es cierto, en el sentido de que me asocio francamente con un orden de ideas[2] que, para decirlo correctamente, no puede demostrarse irrefutablemente". Por lo tanto, tenemos en las propias palabras de Pasteur su confesión de su falta de comprensión de un problema que los experimentos del profesor Bechamp tenían ya, como veremos en breve, resuelto con una demostración irrefutable.

La razón por la que Pasteur debería obtener el mérito por demostrar lo que admitió que no podía demostrar es un enigma para cualquiera que insiste en la precisión histórica, como aparentemente fue el fenómeno de la fermentación para Pasteur. Sin embargo, no nos negaremos a un examen exhaustivo de su trabajo, así que ahora consideremos su memoria sobre la fermentación alcohólica, de la cual su yerno, el Sr. Vallery-Radot, nos dice[3] que Pasteur dijo:

"Los resultados de estos trabajos (sobre la fermentación láctica y alcohólica) deben ser puestos en la misma línea, para la viñeta y completémonos".

Encontramos el extracto del autor de esta última memoria entre los puertos de la Academia Francesa de Ciencias del 21 de diciembre de 1857.[4]

El procedimiento de Pasteur en este experimento fue el siguiente: tomó dos cantidades iguales de fresco levadura, lavada en agua. Uno se dejó fermentar con agua pura azucarada; y después de haber extraído del otro all su parte soluble hirviéndola con abundante agua y filtrándola para formar los glóbulos, añadió al límpido licor la cantidad de azúcar que se consumía en la primera fermentación y luego un rastro de levadura fresca expresó sus conclusiones de la siguiente manera:

"Estoy estableciendo que en la levadura de cerveza no son los globulitos que desempeñan la parte principal, sino la conversión en glóbulos de su parte soluble; porque pruebo que uno puede permaner sensiblemente igual. Por lo tanto, importa poco si uno los suprime mediante filtración con la separación de su parte

---

1. *ibid., p.418.*
2. *Annales de Chimie et de Physique, 3e serie, 52, p.417.*
3. *La vida de Pasteur, p.85.*
4. *Comptes Rendus, 45, p.1032.*

soluble, o si uno los mata por una temperatura de 100° y los deja mezclados con esta parte soluble".[1]

En vista del hecho de que se suponía que debía discutir la hipótesis de que la levadura está organizada y viviente, hubo tantas cosas extraordinarias en esto que hace una pausa para responder a críticas inevitables.

"Pero cómo, se preguntará, puede ocurrir la fermentación del azúcar cuando se usa levadura que se calienta hasta 100°, si es debido a la organización de la parte soluble de los glóbulos y estos han sido paralizados por una temperatura de 100° C? La fermentación tiene lugar entonces como en un líquido azucarado natural, jugo de la uva, de la caña de azúcar, etc., es decir, espontáneamente ... "

Aquí se ve la idea prevaleciente de la alteración espontánea, aunque Pasteur continúa afirmando que,

"En todos los casos, incluso los más susceptibles en apariencia de expulsarnos de la creencia en la influencia de la organización en los fenómenos de la fermentación, el acto químico que los caracteriza siempre se correlaciona con la formación de glóbulos".

Sus conclusiones finales son llamativas:

"La división del azúcar en alcohol y ácido carbónico es un acto correlativo de un fenómeno vital, de una organización de globulares, una organización en la que el azúcar desempeña un papel directo suministrando una porción de los elementos de la sustancia de estos glóbulos".

"Acabo de establecer que en la levadura de cerveza, no son los glóbulos los que juegan la parte principal, sino la colocación en glóbulos de su sustancia soluble, el control, en el que se suprimen las formas de los glóbulos, y el efecto total en el azúcar es la sensibilidad del mismo.O, aseguramiento, no importa que uno los elimine derrotado por una filtración con separación de partes solubles o que uno los mate por una temperatura de 100 grados dejándolos meles a esta parte soluble" admite tres años más tarde,

---

1. *Comptes Rendus, 45, p.1034. "Acabo de establecer que en la levadura de cerveza, estos son solo señalar los glóbulos que desempeñan el papel principal, pero 'poner en glóbulos su parte soluble; porque pruebo que uno puede suprimir las formas de los glóbulos, y el efecto total en el azúcar es sustancialmente el mismo. Ahora, seguramente, no importa que los eliminemos de hecho por filtración con separación de su parte soluble o que son matados a una temperatura de 100 grados dejándolos fundidos en esta parte soluble ".*

Pero, lejos de comprender este proceso, encontramos que Pasteur en 1860:

> *"¿Ahora en qué hace este químico acto de descomposición, de la alteración del azúcar consiste? ¿Cuál es su causa? Confieso que no lo conozco del todo". En cualquier caso, la mente crítica pregunta de inmediato: ¿cómo se puede explicar la fermentación como un acto vital mediante el funcionamiento de un organismo muerto; o por la conversión en glóbulos de su parte soluble -lo que sea que signifique eso- o por alteración espontánea?"*

No es de extrañar que Béchamp comente:[1]

> *"los experimentos de Pasteur fueron tan azarosos que él, que reconoció con Cagniard de Latour el hecho de la organización y vida de la levadura, hirvió a este ser vivo para estudiar su parte soluble".*

De hecho, el relato de Béchamp de Liebig y Pasteur en las páginas 56-65 de Les Grands Problémes Médicaux vale la pena leerlo detenidamente el trabajo aliado.

El punto principal que se debe tener en cuenta es que, como Pasteur utilizó estos experimentos con sustancias que contienen vida, como el caldo de levadura, etc., pudieron no, en ningún caso, proporcionar evidencia en cuanto a la pregunta principal en juego; a saber, si la vida podría surgir en un medio puramente químico. Ese problema nunca fue tan mencionado por Pasteur en 1857. Si solo tuviéramos su explicación de la fermentación, hecha durante ese año, deberíamos tener una idea extraña del fenómeno. Deberíamos creer en la generación espontánea de alcohol, láctico y otros fermentos. Deberíamos estar desconcertados al comprender cómo la fermentación podría ser un acto vital y, sin embargo, ser efectuado por organismos muertos. Del origen de los fermentos transportados por el aire no deberíamos tener una idea, es decir, en lo que concierne a Pasteur, ya sea que él era ignorante. de, o bien ignoró la verdad ya propuesta por otros, particularmente por Schwann, el alemán. Pasteur pasó con leve alusión a los contactos con el aire que estaban involucrados en sus experimentos, porque su objetivo era refutar la teoría de Liebig de que la alteración del caldo de levadura se debió a una oxidación por aire, y parece no tener idea de la parte importante que el aire podría juego, aunque por una razón muy diferente de la imaginada por Liebig.

Claramente, en 1857 Pasteur era un Sponteparist, sin embargo, sin arrojar luz sobre la controversia. El ama de casa, desconcertada por la alimentación de leche, sólo pudo haber aprendido de él que los

---

1. *Les Grands Problémes Médicaux,* p. 60.

glóbulos vivos habían aparecido espontáneamente; la misma explicación que había sido aceptada muchos años antes para explicar los gusanos encontrados en

carne mala, hasta que se le ocurrió al italiano, Francesco Redi, evitar que las moscas se contactaran.

Aquí el lector puede interpolar que la visión de Pasteur, aunque sesgada, fue gradualmente penetrante las nieblas del misterio. Pero, como sucedió, esas nieblas estaban por completo dispersas en otros sitios: el "Beacon Experiment" de Béchamp ya había arrojado mucha luz sobre la dificultad. En 1855 y en 1857 se presentaron las memorias de la Academia Francesa de Ciencias que se convertirían en el filón. -frente a la ciencia, y parece que ya es hora de que ahora, casi un centurio después, se dé crédito donde se les debe crédito con respecto a ellos.

Y aquí veamos el resultado del trabajo realizado en un laboratorio silencioso por alguien que, tal vez desafortunadamente para el mundo, no estaba acostumbrado a las artes de la política o la publicidad y estaba demasiado inmerso en sus descubrimientos como para estar preocupado por sus derechos de propiedad sobre ellos.

Volvamos a abrir los viejos documentos franceses y veamos por nosotros mismos lo que el profesor Antoine Béchamp dijo sobre el tema de la fermentación.

3.
El "Experimento Beacon" de Béchamp.

Recordamos que fue en la capital de Alsacia, Estrasburgo, donde el profesor Béchamp logró su primer trabajo científico. Sus triunfos, a los que ya hemos aludido. Fue allí, durante el curso de sus estudios químicos, que se le ocurrió la idea de poner la creencia popular en la alteración espontánea del azúcar de caña en azúcar de uva[1] a prueba.

En aquellos días, la materia orgánica derivada de cuerpos vivos, ya fueran vegetales o animales, fue visto como muerto y, según los puntos de vista sostenidos en ese momento, por lo tanto susceptible de alteración espontánea.

Esta era la creencia de que Pasteur combatió en la forma que ya hemos criticado. Béchamp fue antes que él en atacar el problema, métodos obviamente más rígidos y con resultados que creemos que ahora parecerán mucho más esclarecedores.

Un experimento sobre almidón hizo dudar a Béchamp de la verdad de la teoría popular de que el azúcar de caña disuelto en agua se transforma espontáneamente a una temperatura ordinaria en azúcar invertido, que es una mezcla de partes iguales de glucosa y fructosa, siendo el cambio conocido técnicamente como la inversión de azúcar. Aquí había un acertijo que requería una investigación, y al abordar este misterio, el Profesor no tenía idea de las consecuencias que iban a sobrevenir.

En mayo de 1854, comenzó una serie de observaciones a las que más tarde le dio el nombre de Expérience Maitresse, y finalmente lo llamó Experimento Beacon.

Fue el 16 de mayo de 1854 que la primera de la serie se presentó en el laboratorio y de la Escuela de Farmacia de Estrasburgo.

El experimento concluyó el 3 de febrero de 1855.

En este experimento, el azúcar de caña perfectamente puro se disolvió en agua no destilada en una botella de vidrio con un tapón hermético pero que contenía un poco de aire.

Esto se dejó en la mesa de laboratorio a temperatura ordinaria y en luz difusa.

Al mismo tiempo, se prepararon experimentos de control. Estas consistían en soluciones de agua destilada y azúcar de caña, a una de las cuales se agregaba un poco de cloruro de zinc y a los demás un poco de cloruro de calcio; en cada uno quedaba una pequeña cantidad de aire, igual que en el

---

1. Ver la nota en la p.186.

bottle que contiene la primera solución o prueba.
Estas botellas se taponaron de la misma manera que la primera, y todas se dejaron una junto a la otra en el laboratorio.
En el transcurso de algunos meses, el azúcar de caña en el agua destilada se transformó parcialmente en azúcar de uva, y el polarímetro mostró que esa alteración había tenido lugar en el medio, ya que hubo un cambio en el ángulo de rotación.
En resumen, se había producido una alteración, pero posiblemente no de forma espontánea, ya que el 15 de junio los moldes habían aparecido y, a partir de esa fecha, la alteración progresó mucho más rápidamente.
La siguiente tabla es un breve resumen de los resultados de los experimentos de Bechamp.

Solvente	Rotación						Observaciones
	May. 16 1854	May. 17 1854	May. 20 1854	Junio15 1854	Ag. 20 1854	Feb. 3 1855	
Agua destilada	23.88°	23.17°	22.85°	22.39°*	17.28°	7.80°	* Los mohos aparecieron pero no aumentaron mucho.
25% solución de cloruro de zinc.	22.32°	22.20°	22.10°*	22.14°	22.27°	22.28°	* La solución comenzó a nublarse. Más tarde hubo un pequeño depósito de Oxi-Cloruro de Zinc.
Una solución de Cloruro de Calcio que contiene una cantidad de Cloruro de Calcio equivalente al Cloruro de Zinc.[2]	22.34°	22.13°	22.17°	22.25°	22.22°	22.29°	No Aparecieron mohos.
25% solución de Cloruro de Calcio.	22.34°	22.15°	22.10°	22.08°	22.14°	22.28°	No Aparecieron mohos.

Table 1 – **Béchamp's Beacon Experiment**[1]

Béchamp preparó soluciones de azúcar de caña: 16.365 g en 100 cc de diversos disolventes, y polarizó cada una de estas soluciones varias veces a intervalos variables, obteniendo ciertas variaciones en el ángulo de rotación.

---

1. *Les Microzymas*, p.48.
2. *La original es "Solucion de Cloruro de Calcio equivalente al peso de Cloruro de Zinc".*

De esto se deduce que la concentración de CaCl2 era molecularmente equivalente,

$$\text{i.e. } 25\%\ H \times \frac{\text{molecular weight of } CaCl_2}{\text{molecular weight of } ZnCl_2} \quad \text{i.e. } 25\% \times \frac{110}{136.3} = 20\%$$

El profesor Béchamp tomó nota particular de los mohos, y encontró que era significativo que ninguno hubiera aparecido en las soluciones a las que se agregó cloruro de zinc y cloruro de calcio; además, que el cambio en rotación en estos había sido casi insignificante, o, como él lo expresó:

> *"El plano de polarización no sufrió más cambios que variaciones accidentales"*[1].

Béchamp publicó este experimento en el informe de los franceses Academia de Ciencias el 19 de febrero de 1855.[2] Mencionó los moldes, sin intentar explicar su apariencia. Él reservó su mayor consideración para futuros experimentos, sintiendo que es importante encontrar la explicación como una pista probable de la causa de lo que tuvo hasta ese tiempo ha sido considerado como evidencia de generación espontánea. Él también estaba ansioso por descubrir cuál era el mecanismo químico de la alteración del azúcar, y por qué un cambio no se ha efectuado en el soluciones a las que se habían agregado los cloruros mientras tanto, otro observador, M. Maumené, también estaba experimentando, y aunque Béchamp no estaba de acuerdo con sus conclusiones, era mucho golpeado por las observaciones que se presentaron a la Academia de Ciencia el 7 de abril de 1856, y publicado en los Annales de Chimie et de Physique en septiembre de 1856.[3]
Los experimentos de Maumené también estaban relacionados con polarimetric mediciones. La siguiente tabla resume sus principales resultados:

Variedad de azúcar 16.35 gr. 100cc	**Rotación inicial** En 200mm de tubo 4 de Enero de 1854	**Rotación después de 9 meses** en 200mm de tubo	**Observaciones**
Azúcar blanco	+100.0°	+22.0°	Moho leve
Otra muestra	+100.0°	+23.0°	Idem.
Pan de azúcar	+98.5°	+31.5°	Un poco más moho.
Otra muestra	+96.5°	+88.0°	Moho leve.

Table 2 – **Experimento de M. Maumené**[4]

Béchamp aquí vio sus propias observaciones confirmadas. En la página 50 y 51 de Les Microzymas nos dice las dos preguntas que habían surgido en su mente a través de sus propios experimentos y de Maumené:

> *¿Los mohos están dotados de actividad química? Y ¿Cuál es el origen de los moldes que aparecen en el agua azucarada?*

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.48.
2. *Comptes Rendus 40, p.436.*
3. *Annales de Chimie et de Physique, 3e serie, 48, p.23.*
4. *Les Microzymas,* A. Béchamp, p.50.

Con miras a encontrar una respuesta a estas preguntas, comenzó en Estrasburgo el 25 de junio de 1856, una nueva serie de experimentos que se completaron en Montpellier el 5 de diciembre de 1857. Así fue durante el curso de este trabajo que salió de Estrasburgo para continuar su carrera en la famosa universidad del sur.

La siguiente tabla muestra sus nuevas observaciones:

	Rotación del plano de polarización						
Disolvente	June 25 1856	July 13 1856	Nov. 26 1856	Mar. 19 1857	July 13 1857	Dec. 5 1857	**Observaciones**
Agua pura	+22.03°	+21.89°	+16.6°	+15.84°	+10.3°	+1.5°	Nov. 26 – un ligero depósito floculante, convirtiéndose gradualmente en un voluminoso moho.
Ácido arsénico puro, muy poco	+22.04°	+21.65°	+12.24°	+10.8°	+7.2°	+0.7°	El 26 de Noviembre el moho aumentó y se hizo más abundante que en solución de azúcar solo.
Cloruro de mercurio, muy poco	+22.03°	+22.0°	+21.9°	+22.03°	+22.04°	+22.1°	Residuos líquidos transparentes.
Agua pura, creosotado, una gota.	+22.03°	+22.0°	+22.1°	+22.2°	+22.2°	+22.2°	Idem.
Sulfato de zinc	+22.04°	–	–3.12°	–	–7.2°	–	Idem.
Sulfato de aluminio	+22.02°	–	–8.7°	–	–	–	Nov. 26 mucho moho verde.
Nitrato de potasio	+22.05°	+21.6°	+3.0°	–	–	–	Desarrollo de enorme cantidad de moho Nov. 26.
Nitrato de zinc	+22.01°	+22.0°	+22.1°	–	+22.0°	+22.2°	Líquido limpio.
Fosfato de sodio	+20.23°	+19.16°	–9.7°	–	–	–	Nov. 22 voluminoso moho.
Carbonato de potasio	+20.0°	+20.0°	+20.0°	–	+20.3°	–	Restos líquidos limpios.
Oxalato de potasio	+22.0°	+20.34°	+10.5°	–	–	–0.2°	Mohos rojos.

Tabla 3 - **Béchamp´s Experimento Beacon**[1]

---

1. *Les Microzymas*, p.52.

Los resultados demostraron claramente los efectos variables de diferentes sales sobre el medio, que el propio Béchamp ha señalado en el segundo capítulo de Les Microzymas.

Como también se muestra en el experimento anterior, cloruro de zinc y calcio el cloruro previno la alteración del azúcar de caña; y un muy pequeña cantidad de creosota, o de cloruro de mercurio, tenían el mismo influencia preventiva.

Este no fue el caso con ácido arsenioso cuando estaba presente en pequeña proporción, o con ciertas otras sales, que no obstaculizaron la aparición de moldes y la alteración del azúcar de caña. En efecto, algunas de las sales parecieron estimular el advenimiento de los moldes; mientras tanto por el contrario, creosota, que solo tiene desde la fecha de estos experimentos se han distinguido del ácido carbólico, fue particularmente eficaz en la prevención de mohos y de alteración en el azúcar.

Con su precisión característica, el profesor Béchamp determinó para investigar a fondo el papel de la creosota, y con este objetivo en vista comenzó el 27 de marzo de 1857 otra serie de experimentos, que también continuó hasta el 5 de diciembre de la misma y La explicación del procedimiento seguido en estos experimentos es la siguiente:

"Preparé varias soluciones azucaradas de acuerdo con la técnica de los anti-heterogenistas; es decir, el agua utilizada se hervía y enfriaba de tal manera que el aire podía entrar solo después de pasar a través de tubos que contenían ácido sulfúrico.

Esta agua disolvió el azúcar muy rápidamente, y varios jarros se llenaron completamente con la solución cuidadosamente filtrada, para no dejar nada aire en ellos. Otra parte de la solución, al no tener creosota agregada, se vertió en frascos en contacto con una cantidad considerable de aire común, sin más cuidado que el de la limpieza.

Uno de los frascos contenía también ácido arsenioso. Uno de los frascos de la solución creosotada y el otro sin creosota se separaban, no se podían abrir a lo largo de todo el curso del experimento"[1].

---

1. *Les Microzymas, A. Béchamp, p.53.*

La siguiente tabla muestra un resumen de las observaciones:

Rotación del plano de polarización							
	1857						
Disolvente	Mar. 27	April 30	May 30	June 30	July 30	Dec. 5	**Observaciones**
Solución no creosotada No. 1	+24°	+24°	+24°	+23°	—	+19.68°	Flócula blancuzca tapizando el fondo de los matraces.
No. 2	+24°	+24°	+22.8°	+21.6°	—	+15.6°	En el matraz n°. 2, los flóculos fueron más abundantes; El 30 de junio, se agregó sin filtro una gota de creosata cuya adición no impidió el progreso adicional de la inversión.
No. 3	+24°	—	+24°	—	—	—	
No. 4	+24°	—	—	+24°	+24°	—	
No. 5	+24°	—	—	—	—	+24°	
Soluciones creosotadas No. 1a	+24°	+24°	+24°	+24°	+24°	+24°	
No. 2a	+24°	—	+24°	+24°	+24°	+24°	
No. 3a	+24°	—	—	+24°	+24°	+24°	
No. 4a	+24°	—	—	—	+24°	+24°	
No. 5a	+24°	—	—	—	—	+24°	
Solución arsenicada creosotada	+24	+24°	—	+24°	+24°	+24°	

Tabla 4 - **Experimento Beacon de Béchamp**[1]

16.365 g de azúcar de caña en 100cc.

Béchamp mismo ha explicado los resultados. Los frascos 1 y 2 perdieron un poco de líquido durante la manipulación, y por lo tanto no se llenaron completamente. Consecuentemente, el aire entró en contacto con las soluciones que contenían, y en ellos aparecieron moldes y se produjo una alteración en el medio, las fechas difieren en los dos casos y la variación resultó más rápida en el matraz donde los mohos eran más abundantes.
Por el contrario, el agua azucarada se mantuvo libre de contacto con el aire durante los ocho meses de observación sin cambios, a pesar del clima cálido de Montpellier durante los meses de junio y julio. Augustand septiembre. Esto era digno de mención, ya que no había nada que evitar.

---

1. *Les Microzymas,* p.54.

La acción del agua, había sido alteración espontánea el método de la naturaleza, que era la opinión prevaleciente entonces. Además, aunque las soluciones creosadas estuvieron en contacto con el aire desde el principio, y estos matraces en particular se dejaron abiertos, no experimentaron variación y no mostraron rastros de moho, ni siquiera la solución a la que se había agregado ácido arsenioso.

Finalmente, para volver a la solución Nº. 2, los mohos aparecieron antes del 30 de mayo, con evidencia en esa fecha de una disminución de la rotación, que continuó disminuyendo, a pesar de que el 30 de junio se agregó una gota de creosota.

En el prefacio de La Sangre, Chachamp nos dice que estas diferentes observaciones lo impresionó de la misma manera que el balanceo de la lámpara de la catedral había impresionado a Galileo en el siglo XVI.

En ese momento, se creía comúnmente que la fermentación no podía tener lugar excepto en presencia de materia albuminoide. Ya hemos visto que Pasteur operaba con caldo de levadura, una solución albuminoide compleja.

En los medios preparados por Béchamp había, por el contrario, sustancias no albuminoides. Había operado con agua cuidadosamente destilada y azúcar de caña pura, que, según nos dice, cuando se calentaba con cal fresca, no desconectaba el amoníaco. Sin embargo, los mohos, obviamente organismos vivientes y, por lo tanto, que necesariamente contienen materia albuminoide, han desaparecido en sus soluciones químicas.

Estaba impresionado por su descubrimiento, su intelecto ya le daba indicios de todo lo que presagiaba. Si hubiera sido Pasteur, el país habría tocado con la noticia; él habría descrito los hechos por carta a todos sus conocidos. En cambio, siendo Béchamp, sin ánimo propio, su única ansiedad era comenzar nuevos experimentos y considerar nuevas revelaciones.

Grabó los resultados de sus observaciones en una memoria que se detuvo inmediatamente, en diciembre de 1857, en la Academia de Ciencias, que publicó un extracto de esto entre sus informes del 4 de enero de 1858.[1] La publicación completa de este importante documento fue diferida, por alguna razón desconocida, durante ocho meses, cuando apareció en septiembre de 1858 en el *Annale de Chimie et de Physique*.[2]

El título del memorias sobre la Influencia del Agua, ya sea Purificada o Cargada con Varias Sales, Ejercicios en el Frío sobre Azúcar de Caña.

---

1. *Comptes Rendus* 46, p.44.
2. *Annale de Chimie et de Physique,* 3e serie, 54, p.28.

Comentarios de Béchamp:

> *"Por su título, las memorias eran una obra de pura química, que al principio no tenía otro objetivo que determinar si el agua fría o no podía invertir la caña. azúcar, y si, además, las salsas tuvieran alguna influencia sobre la inversión; pero pronto la pregunta, como había previsto, se volvió complicada; se volvió una vez fisiológico y dependiente de los fenómenos de la fermentación y la cuestión de la generación espontánea; así, del estudio de un simple hecho químico, fui llevado a investigar a su vez las causas de la fermentación, la naturaleza y el origen de los fermentos".*[1]

El resultado global de los experimentos consistían en confirmar que

> "el agua fría modifica el azúcar de caña solo en proporción al desarrollo de los mohos, estas vegetaciones elementales se activan como fermentos".[2]

De una vez se tachó la teoría de la alteración mediante la acción del agua; el cambio conocido como fermentación se declara debido al crecimiento de organismos vivos.

Además, se demostró que:

> *"los mohos no se desarrollan cuando no hay contacto con el aire y que no ocurre ningún cambio en la potencia rotatoria", y también que: "Las soluciones que habían entrado en contacto con el aire variaban en proporción al desarrollo de mohos".*

La necesidad de la presencia de estos organismos vivos para los procesos de fermentación se demostró claramente. Béchamp describió a continuación la acción de los mohos:

> *"Actúan de la misma manera que los fermentos. ¿De dónde proviene el fermento?*
>
> *"En estas soluciones no existía sustain albuminoide, sino que estaban hechas con azúcar de caña pura, que, calentada con cal fresca, no produce amoníaco. Por lo tanto, parece evidente que los gérmenes transportados por el aire encontraron la solución azucarada como un medio útil para su desarrollo, y debe deducirse que el fermento se produce por la generación de hongos".*

Aquí, en contradicción directa con el informe de Pasteur sobre el origen espontáneo de la levadura de cerveza y otros organismos, Béchamp dio pruebas del concepto de Schwann de gérmenes en el aire y especificó que la levadura es del orden de los hongos.

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.55.
2. *Comptes Rendus*, 46, p.44.

Aunque una declaración tan clara se hizo en una fecha en la que las ideas científicas estaban en caótica confusión, Béchamp fue mucho más allá en sus observaciones. Él afirmó:

> *"La materia que se desarrolla en el agua azucarada a veces se presenta en forma de pequeños cuerpos aislados, y algunas veces como voluminosas membranas incoloras que emergen en una masa de los matraces. Estas membranas, calentadas con potasa cáustica, emiten amoníaco en abundancia".*

Aquí observó la diversidad de los organismos de estos moldes, la observación que debía dar lugar a una profunda comprensión de la vida celular y su base de una primera comprensión adecuada de la citología. Tenía una explicación definitiva más clara sobre la acción de los moldes, a saber:

> *"La transformación que experimenta el azúcar de caña en presencia de mohos puede compararse con la producida en almidón por diastasa".*

Esta conclusión particular, nos dice[1], tuve una enorme influencia sobre el tema , y fue una idea tan novedosa en esa época que Pasteur, incluso más tarde, la ignoró y la negó.

Bechamp explicó además que:

> *"... el agua fría no actúa sobre el azúcar de caña, excepto cuando puede desarrollarse en él; en otras palabras, la transformación se debe a una verdadera fermentación y al desarrollo de un ácido que es consecutivo a la aparición del fermento".*

Entonces, fue por los ácidos engendrados por los moldes que explicó el proceso de fermentación. Sacó muchas más conclusiones de los efectos de diversas sales sobre las soluciones. Lord Lister solo siguió las enseñanzas de Béchamp en lugar de la de Pasteur, la primera pudo haberse salvado de su posterior honoringcantation de su invento, el aerosol carbólico, que resultó fatal para muchos pacientes.

> *"... la creosota, al impedir el desarrollo de mohos, también controla la transformación del azúcar de caña".*

También:

> "... creosota, con o sin contacto prolongado con el aire, previene a la vez la formación de moldes y la transformación del azúcar de caña. Pero de la observación, parece que una vez que se forman los mohos, la creosota no previene su acción".

---

1. *Les Microzymas, A. Béchamp, p.57.*

147 ¿Béchamp o Pasteur?

Béchamp enseñó que:

Sacando más conclusiones de los efectos de diferentes sales, declaró:

> *"La influencia de las soluciones salinas es variable, no solo de acuerdo con el tipo o tipo de sal, pero además según el grado de saturación y neutralidad de estas sales. Las sales que previenen la transformación del azúcar de caña en glucosa (azúcar de uva) generalmente son las sales que se consideran como antisépticas. En todos los casos, es necesaria una cierta temperatura mínima para que se lleve a cabo la transformación*".

Así vemos que en 1857, cuando la fermentación era un misterio completo, Pasteur, que operaba con materias albuminoides, incluida la levadura muerta, consideraba esta levadura y otros organismos como productos de la generación espontánea, Béchamp había disipado toda incertidumbre sobre el tema.

En resumen, enseñó:

1) que el azúcar de caña era un principio inmediato inalterable por la solución en el agua.

2) que el aire no tenía ningún efecto sobre él, pero que debido a su importación de organismos vivos, el efecto aparente del aire fue muy importante.

3) que estos organismos, los temores insolubles los elfos, llevaron a cabo el proceso de fermentación por medio de los ácidos que generaron, estos ácidos fueron considerados como los fermentos solubles.

4) que la manera de prevenir la invasión de organismos en la solución azucarada fue primero creosotar ligeramente el medio; pero si los organismos habían aparecido antes de que se añadiera la creosota, demostró que su adición posterior no tendría poder para detener su desarrollo y la consiguiente inversión del azúcar.

Para más revelaciones no podemos hacer más que citar estos párrafos del propio resumen de Béchamp de su descubrimiento en el prefacio a Le Sang *(The Blood)*.[1] Allí escribe:

> *"Resultó que el fermento soluble estaba aliado a lo insoluble por la reacción del producto al productor; el fermento soluble no puede existir sin el fermento organizado, que es necesariamente insoluble. Además, como el fermento soluble y la materia albuminoide, al ser nitrogenada, solo podían formarse obteniendo el nitrógeno del volumen limitado de leftin aéreo de los matraces,*

---

1. p.16.

> *era al mismo tiempo el tiempo demostró que el nitrógeno libre del aire podría ayudar directamente en la síntesis de la sustancia nitrogenada de las plantas; que hasta ese momento había sido una cuestión controvertida.1*
>
> *Por lo tanto, se hizo evidente que dado que el material que forma la estructura de mohos y levaduras se elaboró en el organismo, también debe ser cierto que los fermentos solubles y los productos de fermentación también se secretan allí, como fue el caso con el fermento soluble que invirtió el azúcar de caña. Por lo tanto, me aseguraron que lo que se llama fermentación es, en realidad, el fenómeno de la nutrición, la asimilación, la desasociación y la excreción de los productos desasimilados".2*

Así vemos cuán clara y completa era la explicación de Béchamp desde el año 1857. Él demostró que se debía a los procesos vitales de los organismos vivos tan pequeños que requerían de un microscopio para hacerlos visibles, y en el caso de sus soluciones azucaradas, demostró que estaban en el aire. No solo fue claramente el primero en resolver el problema; su descubrimiento inicial también fue para llevarlo mucho más lejos, desafortunadamente mucho más allá de la comprensión de aquellos que, sin su comprensión, se obsesionaron con la idea de organismos atmosféricos.

Pero antes de proceder a profundizar en las enseñanzas de Béchamp, detengámonos y regresemos a Pasteur , y ver cómo su obra fue afectada por el gran faro con el que su rival había iluminado la ciencia.

---

1. Ahora se considera que el nitrógeno atmosférico solo puede ser utilizado por unas pocas plantas especiales (orden natural: Luguminosae) y luego bajo condiciones especiales.
2. En la fraseología moderna, estos procesos se conocen como nutrición, metabolismo constructivo, metabolismo destructivo y la excreción de los productos de desecho del último proceso nombrado.

¿Quién demostró que la fermentación en un medio químico se debe a organismos vivos transportados por el aire, ¿Béchamp o Pasteur?

Béchamp

1855[1] y 1857[2]

Experimentos con agua destilada sobre azúcar de caña perfectamente puro, con y sin adición de diferentes sales, (sin aire en algunos casos, en otros admitidos).

Conclusiones

1) Que la inversión del azúcar puro de caña es debida a mohos, que son organismos vivos que transporta el aire, cuya influencia en el azúcar de caña se puede comparar a la que hace la diastasa sobre el almidón.

2) Que la creosata es un preventivo contra la invasión por mohos, pero no controla su desarrollo una vez establecido.

Corolario

Que aquí fue realizada la primera clara explicación que nos muestra el misterio de la fermentación, que muestra el descubrimiento básico de la antisepsia.

Pasteur

1857 – *Fermentación láctica*[3]

Experimento a base de fermento obtenido de un medio de azúcar, caseína, tiza o fibrina y gluten, sembrado en caldo de levadura, y que el azúcar había sido disuelto con adición de tiza.

Conclusiones

El fermento láctico se produce de forma espontánea, tan fácilmente como la levadura de cerveza, en el cuerpo del líquido albuminoide al que se le ha incorporado levadura. Un fermento láctico es un ser con vida, aunque esta conclusión es de un orden que no es demostrable de forma irrefutable.

Fermentación alcohólica[4]

Experimentos con dos cantidades iguales de levadura fresca lavada con agua. Una se dejó fermentar con agua pura azucarada, y tras extraer de la otra toda su parte soluble hirviéndola en abundante agua y filtrándola para deshacerse de los glóbulos, todo ese azúcar fue agregado a la otra fermentación, y luego un rastro de levadura fresca.

Conclusiones

En la levadura de cerveza no son los glóbulos la parte fundamental sino la conversión en glóbulos de su parte soluble, puesto que los glóbulos pueden matarse a una temperatura de 100º, cuando la fermentación es espontánea.

La división del azúcar en alcohol y en ácido carbónico es un acto correlativo de un fenómeno vital.

Corolario

Las sustancias albuminosas usadas en estos experimentos anularon el intento de investigar su misterioso cambio en unos medios puramente químicos. Se decía que el origen de los fermentos era algo espontáneo, pero se declaró a la fermentación como un acto vital, utilizándose levadura muerta. Se concluyó que sus averiguaciones estaban fuera del alcance de la prueba.

---

1. *Comptes Rendus 40, p.436.*
2. *C. R. 46, p.44. Ver también Annales deChimie et de Physique, 3e série, 54, p.28.*
3. *Comptes Rendus 45, p.913.*
4. *ibid., 45, p.1032. Ver también Annales de Chimie et de Physique, 3e série, 52, p.404.*

4.
Reclamaciones y contradicciones

La serie de observaciones del profesor Béchamp -que de hecho parecen llevar el nombre de Beacon Experiment- demostraron claramente la posibilidad de la aparición de fermentos en un medio desprovisto de materia albuminoide.

Como hasta entonces no se había creído este hecho, es evidente que Bechamp fue el primero en establecerlo . Podemos buscar a través de los antiguos registros científicos y no encontrar ninguna demostración de este tipo por parte de nadie.

Podemos leer por nosotros mismos que el procedimiento de Pasteur en 1857 fue completamente diferente. Influenciado por la creencia prevaleciente, lo que hizo, como ya lo hemos visto, fue tomar el fermento desarrollado en una fermentación ordinaria y sembrarlo en caldo de levadura, una solución compleja de materia mineral y albuminoide. Así obtuvo lo que llamó su lacticfermentación. Tampoco parece haber sido completamente exitoso en sus deducciones de sus observaciones. Anunció que los glóbulos lácticos:

> *"... nacen espontáneamente en el cuerpo del albuminoide líquido proporcionado por la parte soluble de la levadura",*

y también que:

> *"... nacen espontáneamente con tanta facilidad como la levadura".*

No puede hablarse del contraste entre estos panoramas espontáneos de Pasteur y la explicación clara y simple de Béchamp.

El lector no conciente puede comparar los documentos originales de los dos trabajadores sin verse afectado por su disparidad. Cuando el trabajo de Pasteur fue más aliado a Béchamp fue en un experimento registrado entre los informes de la Academia de Ciencias de Francia en febrero de 1859, más de un año después de la publicación del Beacon *Experiment* de Bechamp. Por lo tanto, desde el punto de vista de la fecha, de ninguna manera repudia el reclamo de prioridad de Béchamp al explicar claramente la finalización; de hecho, parece haber sido inspirado por las observaciones del Profesor, ya que encontramos que Pasteur omitió utilizar el caldo de levadura como su medio y atribuyó el origen de la levadura láctica al aire atmosférico.

De acuerdo con sus propios detalles[1], mezcló con agua pura azucarada. una pequeña cantidad de sal de amoníaco, fosfatos y carbonato precipitado de cal, y en realidad expresó sorpresa de que la materia animal y vegetal debería haber aparecido en dicho entorno. Difícilmente podría haber un mayor contraste con las rigurosas deducciones de Béchamp, mientras que una extraordinaria ambigüedad sigue en las conclusiones. Leemos:

> *"En cuanto al origen de la levadura láctica en estos experimentos, solo se debe al aire atmosférico; aquí recaemos sobre hechos de generación espontánea".*

Después de afirmar que al suprimir todo contacto con el aire ordinario, o al hervir la solución, la formación de organismos y la fermentación se evitan por completo, concluye:

> *"En este punto, la cuestión de la generación espontánea se ha progreso".*

Si quiso decir aquí que la pregunta había progresado hacia la negación de la creencia, ¿por qué fue que no lo dijo?

En una memoria posterior publicada en los Annales de Chimie et de Physique[2] en abril de 1860, se refiere constantemente a la producción espontánea de levaduras y fermentaciones. Cualquier persona realmente consciente del origen atmosférico de los microorganismos de la naturaleza de la levadura, sin duda, se habría alejado de la fraseología que, en ese momento, transmitía una significación diametralmente opuesta.

Los muchos experimentos detallados en esta última memoria solo se presentaron el 10 de diciembre de 1858, mientras que Béchamp presentó por primera vez su experimento Beacon a la Academia de Ciencias en diciembre de 1857, y su publicación completa apareció en septiembre de 1858, tres meses antes de que Pasteur comenzara sus nuevos experimentos. Sin dudas, fue inspirado por Béchamp en esta nueva obra, que afirmó iluminó con un nuevo día los fenómenos de la fermentación.

La crítica de Bechamp se puede encontrar en el prefacio de su libro *La Sangre*. Allí explica que la formación de ácido láctico, después de la fermentación alcohólica original, se debió a una invasión de gérmenes atmosféricos, en este caso levadura láctica, y su posterior aumento en la inanición de la levadura de cerveza, que se había incluido al comienzo de la experimentar. Sostiene que las deducciones de Pasteur demuestran su falta de comprensión real de:

> *"los fenómenos químicos y fisiológicos de transformación,*

---

1. *Comptus Rendus* 48, p.337.
2. 3e série, 57-58, pp.323 a 426 inclusive, esp. de pp.283 a 392.

llamados fermentación, que son procesos de nutrición, es decir, de digestión, seguidos de absorción, asimilación, excreción, etc. ... "y su falta de comprensión del organismo vivo y de cómo lo haría:" ... al fin reproducirse si se cumplen todas las condiciones dependientes de la nutrición". [1]

Más allá de los críticos científicos de Béchamp de esta memoria, cualquier crítica debe sorprenderse por la inexactitud de las descripciones de Pasteur. Por ejemplo, si pasamos a la tercera sección,

encontramos que para estas observaciones, el medio de Pasteur incluía las cenizas de la levadura y menciona la adición de levadura fresca. Sin embargo, en el título de uno de esos experimentos, da la siguiente descripción engañosa:

"Producción de levadura en un medio formado por azúcar, una sal de amoníaco y fosfatos"[2].

Toda referencia a la inclusión original de levadura, admitida en la p.383, es omitido en el encabezado anterior y en el resumen final:

"Todos estos resultados, aunque la mayoría se obtuvieron al actuar en cantidades muy pequeñas, establecer la producción de levadura alcohólica y láctica y de fermentaciones especiales correspondientes a ellos, en un medio formado únicamente por azúcar, asalto de amoníaco y de elementos minerales."[3]

El medio real, mencionado solo dos páginas de antemano, consistía en:

"10 gramos de azúcar.
100 centímetros cúbicos de agua.
0.1 g de tartrato de amonio.
Las cenizas de 1 g de cerveza-levadura.
Trazos de levadura fresca, del tamaño de la cabeza de un alfiler"[4].

En conjunto, está claro que incluso en 1860, Pasteur no tuvo una idea clara para exponer como la que figura en las observaciones de Béchamp sobre la época. Y aquí tenemos una visión iluminadora de los personajes de twomen Béchamp no podía dejar de ser consciente de que su conocimiento excedía que de Pasteur, aún así, en sus conferencias a estudiantes, no encontramos más que alusiones corteses a sus rivales.

Solo necesitamos referirnos a las Lecciones del Profesor sobre la *Fermentación Vírica*, un trabajo publicado en 1863, antes de su publicación,

---

1. *Le Sang*, A. Béchamp, prefacio, p.41.
2. *Annales de Chimie et de Physique*, 3e serie, 57-58, p.381.
3. ibid, p.392.
4. ibid, p.390.

demostración real de la inexplicación del fenómeno. En este libro están los puntos de vista de Béchamp, que siempre tuvo cuidado de llevar a la práctica, sobre el tema del honor que merece honor en las revelaciones científicas.

> *"Uno solo puede tener ideas inspiradas o ideas comunicadas, y es trabajando sobre una y la otro que los newones son concebidos. Es por eso que un buscador de la verdad debe dar crédito a las ideas de aquellos que le precedieron en su trabajo, porque aquellos, grandes o pequeños, tuvieron que hacer su esfuerzo, y aquí radica su mérito, para llevar su parte de la verdad al mundo. No puedo concebir un título superior al derecho de propiedad, porque es esto lo que constituye nuestra personalidad y, a menudo, genio, si es verdad que este privilegio sublime, este raro privilegio, no es más que una larga paciencia, fecundada por la chispa que Dios ha establecido nos. Este derecho debe respetarse aún más, ya que es de la naturaleza de las únicas riquezas, la única propiedad, que podemos prodigar sin perjudicarnos.* De esta manera lo gastamos y nos enriquecemos cada vez más[1]".

Desafortunadamente, encontramos un gran contraste en Pasteur, quien desde el comienzo, según los registros antiguos, le arrogó repetidamente los descubrimientos de Béchamp, comenzando con los de 1857.

El Experimento Beacon hizo brillar la iluminación en la oscuridad de las visiones espontáneas del parlamento en un momento en que la controversia sobre la generación espontánea estaba destinada a estallar.

A fines de diciembre de 1858, M. Pouchet, director del Museo de Historia Natural de Rouen, envió a la Academia de Ciencias un memoirentitled Una nota sobre protoorganismos vegetales y animales espontáneamente generada en aire artificial y en gas oxígeno.

El tema volvió a interesar al público. El profesor Béchamp, aprovechando todo el tiempo libre para continuar investigando, estaba demasiado ocupado trabajando para participar en gran parte del debate. Pasteur, por el contrario, todos estaban bien familiarizados con los experimentos que se proponía emprender.

Se decía que había organismos vivos (gérmenes) en la atmósfera, por lo que decidió investigar el aire al microscopio. El método de hacerlo (al filtrarlo en frascos de vidrio) ya había sido1. Lecons sur la Fermentation Vineuse et sur la Fabricación du Vin, A. Béchamp, pp.6,7.

Inaugurado por dos alemanes, Schroeder y Dusch.

---

1. *Lecons sur la Fermentation Vineuse et sur la Fabrication du Vin*, A. Béchamp, pp.6,7.

De la misma manera, Pasteur hizo comparaciones entre los diferentes contenido de ampollas, que, según él, variaba con la admisión de polvo atmosférico y permanecía inalterado en los ejemplos en los que se excluía. Pero no estaba satisfecho con los experimentos de laboratorio y de laboratorio, y planeaba hacer observaciones que serían más llamativas y pintorescas.

Mientras todos estaban bien notificados de sus procedimientos, en septiembre de 1860 comenzó una gira armada con 73 viales, que abrió y luego selló sumariamente en diferentes lugares y en diferentes altitudes. Los últimos 20 se reservó para el Mer de Glace, por encima de Chamonix, con el resultado de que en sólo uno de los veinte se encontraron los contenidos para ser alterado.

Desde este momento, el otoño de 1860, Pasteur, el antiguoPonteparista, viró hacia un punto de vista completamente opuesto, y describió casi todos los fenómenos a la influencia de los gérmenes atmosféricos. Su adversario inmediato, mientras tanto, experimentó en las montañas de aire en las llanuras, en el mar y, como todos saben, Pasteur nunca tuvo éxito en convencer a M. Pouchet.

De estos Experimentos Pasteurianos, Béchamp escribe:

> *"A partir de su análisis microscópico, llega a conclusiones, como Pouchet, sin precisión (sans rien préciser); hay corpúsculos organizados en el polvo recolectado, pero no puede decir "esto es un huevo, esto es una espora", pero afirma que hay un número suficiente para explicar todos los casos de la generación de infusorios. Así, Pasteur asumió la posición de explicar por gérmenes del aire todo lo que había explicado antes de la generación espontánea".*[1]

Naturalmente, tenía derecho a mantener las opiniones que eligiera, ya fueran superficiales o de otro tipo, y también para cambiar sus opiniones, pero creemos es obvio que no tenía derecho a reclamar por sí mismo los descubrimientos hechos por otro trabajador.

Sin embargo, en una discusión sobre generación espontánea, que tuvo lugar en la Sorbona durante una reunión el 22 de noviembre de 1861 de los *Sociétés Savantes*, Pasteur, en presencia del profesor Béchamp se atribuyó el mérito de la prueba de la aparición de organismos vivos en un medio desprovisto de materia albuminoide.

El profesor, con ese disgusto por la auto publicidad que a veces acompaña al intelecto más elevado, escuchó en asombrado silencio[1]. Les Grands Problémes Médicaux, A. Béchamp, p.13 hasta que llegó su turno, cuando, - en lugar de exponer la legitimidad de su trabajo, se limitó a dar cuenta de -

---

[1]. *Les Grands Problémes Médicaux*, A. Béchamp, p.13.

los experimentos descritos en sus memorias y las conclusiones que habían resultado de ellos. Al volver a su asiento, que estaba al lado de Pasteur, le pidió a este último que fuera tan amable de admitir que conocía el trabajo que acababa de describir. El informe de la reunión habla del método de cumplimiento de Pasteur:

> *"M. Béchamp citó algunos experimentos (los de las memorias de 1857 - ed.) En los que la transformación del azúcar de caña en azúcar azucarado bajo la influencia del aire está siempre acompañado por moldes. Estos experimentos concuerdan con los resultados obtenidos por M. Pasteur, quien se apresuró a reconocer que el hecho presentado por M. Béchamp es uno de los más exactos".*[1]

No podemos evitar pensar que Pasteur también podría haber agregado una admisión de que su asociado había estado en el campo antes que él. Otro punto a destacar es la posterior contradicción de Pasteur con sus propias palabras: el trabajo de Bechamp, descrito por él en la cita anterior como "rígidamente exacto", fue acusado por él de ser culpable de "enormidad". Nos dirigimos a la Études sur la Biére:

> *"Debo repudiar un reclamo de prioridad planteado por M. Béchamp. Se sabe que fui el primero en demostrar que los hospedajes de vida pueden estar enteramente constituidos por sus gérmenes depositados en agua pura en los que se han introducido azúcar, amoniaco y fosfatos protegidos de la luz y la materia verde. M. Béchamp, confiando en el viejo hecho de que los moldes surgen con agua enjabonada y, según él, invierte el azúcar, pretende haber demostrado que los fermentos vivos organizados pueden canarizarse en medios privados de materias albuminoides. Para ser lógico, M. Béchamp debería decir que tiene demostraron que los mohos surgen en agua azucarada pura sin nitrógeno, sin fosfatos u otros elementos minerales, ya que es una anomalía que puede deducirse de su trabajo, en la cual no hay ni siquiera la expresión del menor asombro que pudo haber podido crecer en agua pura con azúcar puro sin otros principios minerales u orgánicos."*[2]

¿Cómo fue, entonces, que Pasteur debería, como ya hemos visto, haber descrito anteriormente ese mismo trabajo como poseedor de "rigidexactness"? ¿Puede ser que solo cuando eclipse a Pasteur se convierta en "una enormidad"? ¿Y cómo pasó Pasteur a omitir toda referencia a la admisión de aire, sin la cual la formación de moldes habría sido imposible?

---

1. *Revues des Sociétés Savantes* 1, p.81 (1862) .
2. p.310 (nota) .

En un momento en que Pasteur estaba usando caldo de levadura y otras materias albuminoides para sus experimentos, Béchamp, por el contrario, dio una clara demostración de que en los medios desprovistos de materia albuminoide aparecerían los mohos que, cuando se calientan con potasa cáustica, establecen el freeammonia.

Mediante el mismo conjunto de experimentos, el profesor demostró que los organismos vivos que forman parte de los fermentos se depositan desde el aire y aparecen en agua pura a la que solo se han añadido azúcar, azúcar y ciertas sales.

Por lo tanto, por esta crítica,

> *"para ser lógico, M. Béchamp debería decir que ha demostrado que los moldes surgen en agua azucarada pura, sin nitrógeno, sin fosfatos u otros elementos minerales, porque eso es una anomalía que se puede deducir de su trabajo... "*

¡Pasteur parece haber cometido la anormalidad él mismo, aparentemente malinterpretando los hechos probados por Béchamp! Este último había notado que los frascos de vidrio se llenaban completamente con la solución de azúcar y agua destilada, y dentro de los cuales no se dejaba entrar nada de aire, no aparecían moldes y el azúcar no se invertía; pero en los matraces en los que había quedado aire, o en los que se había permitido penetrar, se habían formado moldes, a pesar de la ausencia de las materias albuminoides incluidas en los experimentos de Pasteur; además, Béchamp había descubierto que estos mohos eran más abundantes cuando las sales particulares, como los nitratos. fosfatos, etc., habían sido añadidos.

El profesor, en Les Microzymas1, no puede resistir una alusión a la extraordinaria crítica de Pasteur:

> *"Un químico, al igual que la ciencia, no debería sorprenderse de que los moldes se desarrollen en agua edulcorada contenida, sin contacto con el aire, en frascos de vidrio. ¡Es el asombro de M. Pasteur lo que sorprende!"*

Cuando se produjo una guerra de palabras, Pasteur no fue rival para Béchamp, y el primero rápidamente vio que sus propios intereses estarían mejor servidos al pasar el trabajo de este último en la medida de lo posible en silencio. Esta debilidad humana de los celos fue sin duda una de las causas contribuyentes de1. Les Microzymas, p.87. el descarte de descubrimientos importantes que, después adscritos a Buchner en 1897, fueron hechos realmente por Béchamp antes de 1864, en los que primero utilizó públicamente el nombre zymase para la transferencia de levaduras y mohos. Y es a estas investigaciones suyas ahora llamaremos nuestra atención.

5.
El fermento soluble

Antes de que podamos formarnos una idea de la magnitud de los descubrimientos de Béchamp, debemos primero establecer una comprensión de los puntos de vista científicos del período. No solo se cree que las influencias físicas y químicas están involucradas en la generación espontánea de plantas y animales, sino que la teoría fisiológica de la fermentación de Dumas ha sido dejada de lado por la creencia de que esta transformación precedió a la aparición de microorganismos.

Ya hemos visto esa luz fue arrojado sobre esta oscuridad por el Beacon *Experimento* de Bechamp; ahora veremos exactamente lo que dedujo de sus observaciones.

En la fecha de la publicación de sus memorias, los científicos estaban tan poco preparados para admitir que los moldes podían aparecer aparte de la cooperación de alguna materia albuminoide que al principio insistió en que Béchampmust había empleado azúcar impuro Por el contrario, había utilizado azúcar de azúcar puro, que no producía amoníaco cuando se calentaba con cal sodada.

Sin embargo, sus críticos no quedarían satisfechos, incluso por el hecho de que la cantidad de amoniaco liberado por los moldes superaba con creces cualquier cantidad que pudiera haberse suministrado. por cualquier impureza La evidencia adicional fue dada por los experimentos que mostraban el desarrollo de microorganismos en medios minerales, y estos no podían ser acusados de conexión con nada albuminoide.

Béchamp no fue, por supuesto, el primero en ver y observar los mohos, los microorganismos. Eso ya se había hecho antes que él. Lo que hizo fue demostrar de manera concluyente su origen atmosférico y, sobre todo, explicar su función. Cualquier persona interesada en este importante tema no puede hacer nada mejor que estudiar el segundo capítulo de *Les Microzymas*, donde el tema se explica por completo. Aquí solo podemos resumir brevemente parte de su enseñanza.

La evidencia sobresaliente que enfrentó el Profesor en sus observaciones fue el hecho de que los mohos, que aparecían en el agua endulzada y expuestos al aire, liberaban amoníaco cuando se calentaban con potasa cáustica. Esto era evidencia de que un nitrógeno orgánico La sustancia, probablemente albúcido, se había producido y había servido para constituir uno de los materiales necesarios para el desarrollo de un ser organizado.

¿De dónde había surgido?

El profesor encuentra su respuesta a través de un estudio de la naturaleza. Él describe cómo germinará la semilla de una planta en flor y la planta que aparece crecerá y se desarrollará, siempre pesando más que la semilla sembrada originalmente.

¿De dónde derivaron los compuestos químicos que no se encontraron en la semilla?

La respuesta, dice, es elemental, y continúa explicando cómo los órganos de la planta joven son el aparato químico en el cual los medios circundantes (es decir, el agua en el suelo, en el que golpea sus raíces, suministran sales nitrogenadas, y la atmósfera proporciona sus hojas con ácido carbónico y oxígeno) están habilitados para reaccionar y producir, de acuerdo con las leyes químicas, los compuestos por los cuales la planta está nutrida y con la que construye sus células y, por lo tanto, todos sus órganos.

De la misma manera, se comporta la espora de la mucorina, que se transporta al aire solución. Se desarrolla, y en el cuerpo de la planta microscópica, el aire, con su contenido de nutrientes, el agua y los materiales disueltos en la solución endulzada, reaccionan y se construye la materia orgánica necesaria y se producen compuestos que no existían en el medio original. Continúa explicando que es porque la mucorina es una planta, con la facultad de producir materia orgánica, que puede desarrollarse en un medio que no contiene nada organizado.

Para esta producción de materia orgánica, la presencia de ciertos minerales es indispensable. Béchamp vuelve aquí a la explicación de Lavoisier sobre la forma en que el agua ataca al vidrio y disuelve la aportación de ella, y él mismo muestra cómo los moldes se suministran con los materiales terrosos y alcalinos que necesitan. La cantidad así modificada es muy pequeña, de modo que la cosecha de moldes está correspondientemente limitada. Sin embargo, si se agregaban ciertas sales, tales como sulfato de aluminio, nitrato de potasio o fosfato de sodio al agua endulzada, se producían moldes grandes y la inversión del azúcar era proporcionalmente rápida. Béchamp dice:

> *"El significado de esto es que cada una de estas sales introdujo una condición especialmente favorable y tal vez ayudó a desatascar el vidrio, lo que produjo una mayor cantidad de su propia sustancia"*[1].

Pero, aún así, el misterio de la fermentación no era del todo claro sin una explicación de la forma real en que se produjo el cambio en el azúcar, es decir, el azúcar de caña transformado en azúcar gaseosa.

---

1. *Les Microzymas*, p.84.

Aquí de nuevo, como ya lo hemos hecho visto, Béchamp resolvió la dificultad mediante una comparación, y comparó la influencia de los moldes con los efectos ejercidos sobre el almidón por diastasa, que, en solución, posee la propiedad de causar que el almidón se disuelva a una temperatura alta, transformándolo primero en dextrina y luego en azúcar.

Béchamp demostró que su comparación era correcta con sus rigurosos experimentos. Al aplastar los mohos que aparecían en sus soluciones, descubrió que las células que los componían secretaban una fermentación soluble y que este último era el agente directo en la transformación del azúcar, e hizo una demostración muy clara de esto también con respecto a la levadura de cerveza.

Por ejemplo, de la misma manera, el estómago no funciona directamente en los alimentos, sino indirectamente a través de una secreción llamada jugo gástrico, que contiene pepsina, una sustancia más o menos análoga a la diastasa, y que es el agente directo de los cambios químicos que tienen lugar en el cuerpo. órgano digestivo. De este modo, mediante un producto soluble, la levadura de cerveza y algunos otros moldes provocan el cambio químico que altera el tipo de azúcar. Del mismo modo que el estómago no puede transformar los alimentos sin el jugo que secreta, la levadura no puede cambiar el azúcar sin una secreción soluble secretada por sus células.

En la página 70 de *Les Microzymas*, Béchamp comienza a relatar algunos de los experimentos que realizó al respecto. Aquí tal vez encontró la descripción de un experimento con levadura de cerveza seca y seca, mezclada con un poco más que su peso de azúcar de caña y la mezcla cuidadosamente creosotada, todo se vuelve suave y gradualmente fluida.

Béchamp proporciona una explicación completa del experimento.

Muestra que la célula de levadura es como una vesícula cerrada, o un contenedor que cierra un contenido, y que está limitada en el espacio por un sobre membranoso.

En estado seco, que usó para su experimento, contenía más del 70% de agua, no más perceptible al tacto que la cantidad, en promedio 80% del peso corporal, contenida en el cuerpo humano. Explica cómo la levadura viva, en su estado natural, en contacto con el agua no permite que nada de su contenido escapa a productos excretados, pero en contacto con el azúcar es, por así decirlo, irritada y la membrana envolvente permite el escape de agua con otros materiales mantenido en solución, y es este fluido el que licua la mezcla de levadura y azúcar. El escape del fluido Béchamp se debe a la ósmosis del proceso físico, mediante el cual una solución pasa a través de una membrana permeable.

Al obtener su producto líquido, lo diluyó con agua y lo dejó filtrar.

Mientras tanto, Béchamp realizó otro experimento; es decir, disolvió una pequeña porción de azúcar de caña en agua y descubrió que no se producía ningún cambio cuando se calentaba con tartrato de cobre alcalino. Hethen tomó otra pequeña porción de azúcar y la calentó hasta el punto de ebullición con ácido clorhídrico muy diluido; neutralizó el ácido con causticpotash e hizo la solución alcalina; luego añadió su reactivo de cobre y lo calentó, después de lo cual se produjo la reducción, se produjo un precipitado que al principio fue amarillo y luego rojo. Por medio del ácido, el azúcar se había invertido, es decir, se había transformado en una mezcla de glucosa y levulosa (un componente del azúcar de la fruta), que reducía el cobre cúprico del reactivo azul a cobre cuproso que se precipitaba como el óxido rojo.

Béchamp luego regresó al líquido que se había estado filtrando, y descubrió que cuando apenas lo calentaba con el reactivo de tartrato de cobre alcalino, el cambio en el azúcar se efectuó. Esto le demostró que algo más que agua se había escapado de la levadura; algo que, incluso en el frío, tenía el poder de invertir rápidamente el azúcar.

El profesor Béchamp señala aquí dos hechos[1] que deben ser claramente demostrados.

Primero, que sin el elemento de escape, la levadura en sí misma no es operativa, ya que cuando se empapa en agua, con el reactivo de tartrato de cobre alcalino agregado, la reducción no se ve afectada.

En segundo lugar, ese calor destruye la actividad del elemento que escapa, porque la levadura llevada a ebullición con un poco de agua a la que se agrega azúcar no produce, incluso después de que el tiempo haya tenido efecto, la inversión; el reactivo de tartrato de cobre alcalino no se reduce.

En resumen, descubrió que el calor destruye la actividad de los fermentos segregados por levaduras y mohos de todo tipo, al igual que el calor destruye la actividad de la cebada germinada, de diastasa y de otros fermentos solubles, es decir fermentos capaces de disolverse en un fluido.

Bechamp descubrió además que el acetato de sodio era otro agente especialmente eficiente para promover el paso de los contenidos solubles a través de las paredes de llamada. Para la levadura seca, añadió algunos cristales de esa sal, experimentando en una cantidad suficientemente grande. La mezcla se convirtió en líquido y se arrojó sobre un filtro. Una parte de acetato de sodio a diez o más de levadura encontró suficiente para efectuar la licuefacción.

Luego tomó el líquido filtrado y le agregó alcohol, y apareció un precipitado blanco. Lo recogió en un filtro y lo lavó con alcohol para

---

1. *Les Microzymas,* pp.71,72.

liberarlo del acetato de sodio. Una vez drenado el alcohol, el precipitado se secó entre los pliegues de los papeles de filtro y luego se retiró con agua. Resultó una solución y un residuo insoluble. Este último era albúmina coagulada, que provenía de la solución de levadura, pero se volvió insoluble por la acción coagulante del alcohol.

Bechamp dice de esto:

> *"En cuanto a la porción del precipitado que se ha disuelto, el alcohol puede precipitarla de nuevo; este nuevo precipitado es para la levadura, lo que es la diastasa para la cebada germinada, o las almendras synaptaseto; es el principio que en la levadura afecta la inversión del azúcar de caña. Si parte de ella se disuelve en agua, se agrega azúcar de caña y la solución se mantiene durante varios minutos en el baño de agua a 40°, el tartrato de cobre alcalino prueba que el azúcar se ha invertido La acción también es muy rápida a la temperatura normal, pero más lenta en proporción a una cantidad menor del producto activo; lo que explica la lentitud de las reacciones obtenidas con ciertos moldes que solo pude utilizar en pequeñas cantidades. Todo esto prueba que la causa de la inversión del azúcar está preformada en los moldes y en la levadura, y como la materia activa, cuando está aislada, actúa en ausencia de ácido, esto muestra que estaba en lo correcto al unirla a diastasa"*[1].

Fue después de que el Profesor Béchamp estableció estos hechos que dio un nombre a esta materia activa. Lo llamó zymase, del Griego para "fermentar". La palabra, aplicada por él al principio a la materia activa de la levadura y de los moldes, se ha convertido en un término genérico. Más tarde, él designó especialmente las zimasas de levadura y de mohos con el nombre de *zythozymase*. El primer empleo público de Biochamp del nombre zymase para transferencias solubles fue en Una memoria sobre fermentación por fermentos organizados, que leyó antes de la Academia de Ciencias el 4 de abril de 1864.[2]

Al año siguiente, reanudó el tema[3] y mostró que there eran *zimasas* en microzoaires y microfichas, que aisló, ya que Payen y Persoz aislaron el diastasa de la cebada germinada. *Estas zymasas*, descubrió, poseían generalmente la propiedad de transformar rápidamente el azúcar de caña en glucosa o azúcar de uva. Descubrió la *antrozima* en las flores, la *morozima* en la morera blanca y la *nefrozima* en el riñón de los animales.

---

1. *Les Microzymas,* p.72.
2. *Comptes Rendus* 58, p.601.
3. *Comptes Rendus* 59, p.496.

Finalmente, al año siguiente, 1866, dio el nombre de *microzyma*[1] a su descubrimiento supremo, que fue para él la explicación básica de toda la cuestión y que todavía no se le había manifestado cuando inmortalizó sus primeros experimentos en su libro de memorias de 1857, pero debemos dejarlo para su futura consideración. Aquí tenemos fechas para mostrar cuánto tiempo atrás el profesor Béchamp realizó un descubrimiento completo de la sustancia nitrogenada formada en la célula de levadura, a la que dio el nombre de zimasa. Aparte de la justicia de dar crédito donde se debe crédito, por el mero hecho de Es deseable que su propio descubrimiento sea acreditado públicamente. En cambio, en la Enciclopedia Británica[2] encontramos, en el artículo sobre Fermentación de Julian Levett Baker:

> *"en 1897, Buchner sometió la levadura a una gran presión y aisló una sustancia nitrogenada, de carácter enzimático, que denominó zymase".*

Nuevamente, tomamos un Manual de Bacteriología,[3] por R. Tanner Hewlett, y leemos:

> *"Hasta 1897, no se había obtenido ninguna enzima que llevara a cabo este cambio (fermentación alcohólica); esto solo ocurrió cuando las células de levadura vivas estaban presentes, pero en ese año Buchner, al triturar las células de levadura vivas, obtuvo un ingrediente que descomponía dextrosa con la formación de alcohol y ácido carbónico".*

Esta *Zymase* Buchner afirmó ser la enzima alcohólica de la levadura. "Sin embargo, una vez más, el Profesor y la Sra. Frankland, en su libro Pasteur[4], mientras se disculpaban por algunos de los puntos de vista erróneos de este último, escribe lo siguiente:

> *"En el presente año (1897) el descubrimiento ha sido realizado por E. Buchner que un principio soluble que da lugar a la fermentación alcohólica del azúcar se puede extraer de las células de levadura, y para el cual se propone el nombre zymase. Este importante descubrimiento debería arrojar una nueva luz sobre la teoría de la fermentación".*

¡Pero este "importante descubrimiento", como hemos visto aquí, fue realizado hace casi medio siglo por Antoine Béchamp!

Es cierto que Pasteur acusó a Béchamp de haber tomado sus ideas de Mitscherlich. Béchamp no solo fue capaz de refutar esto, sino que

---

1. *Comptes Rendus 63*, p.451.
2. Undécima edición.
3. Sexta edicionj, p.36.
4. Ver el capítulo 9. Th

también demostró que fue Pasteur quien había seguido los puntos de vista del alemán, y que, además, en un punto en el que este último parecía haberse equivocado.[1]

Por lo tanto, está claro que Béchamp fue el primero en dar pruebas tangibles, no solo del origen aerotransportado de las levaduras y mohos, sino también de los temas con los que son fisiológica y químicamente activos.

Cuando comenzó a trabajar, no había ninguna enseñanza disponible para él para plagiar, si el plagio hubiera sido posible para un cristiano estudiante de historia científica que, paso a paso, rastreó cualquier observación que hubiera precedido a la suya.

Lamentablemente, fue él quien fue víctima de los plagiadores, y, triste de relatar, el más importante entre ellos parece haber sido el mismo que intentó desvirtuarlo ¡su trabajo y el que lleva el nombre mundialmente famoso de Pasteur!

Hagamos una pausa aquí para documentar el progreso de Pasteur y la forma en que se ganó el mérito por el gran descubrimiento de Béchamp sobre la inminente hor desde la atmósfera - microorganismos con sus poderes fermentativos.

---

1. *Les Microzymas*, pp.76,77.

6.
Teorías rivales y sus trabajos

Sin duda, uno de los principales factores del éxito de Pasteur fue la ansiedad con que empujó a la vanguardia de cualquier pregunta científica, enfocando así la atención pública en sí mismo.

Las explicaciones iluminantes de los antiguos problemas de Bechamp fueron convenientes para de la mano justo en el momento en que Pouchet volvió a poner la controversia sobre la generación espontánea en el centro de atención del interés general. Pasteur, aprovechando la oportunidad, entró en el debate y, como Béchamp comenta, las observaciones de Pouchet carecían de tanta precisión como las de Pasteur, no fue difícil para el segundo emerger como asesor, impresionando realmente al mundo de los científicos.

Así, el que había enseñado lo espontáneo El origen de la levadura y de los microorganismos de todo tipo ahora discurría con entusiasmo sobre los gérmenes del aire, y comenzó a hacer que la vida sea sinónimo de organismos atmosféricos. No solo, de acuerdo con sus nuevos puntos de vista, fue la fermentación causada por gérmenes preexistentes de origen aerotransportado, sino que cada germen indujo su propia forma específica definida de fermentación.

Aquí se encontró con Béchamp, ya que de acuerdo con la explicación fisiológica de este último, cada micro- el organismo puede variar su efecto fermentativo de conformidad con el medio en el que se encuentra; incluso puede cambiar de forma, como lo están descubriendo los trabajadores modernos.

Sin embargo, Pasteur procedió a etiquetar a cada uno con una función definida e inmutable. En 1861, afirmando descubrir un butyricvibrio especial, que pensó que podría vivir solo sin aire, dividió los seres vivos en dos clasificaciones, la aeróbica y la anaeróbica, o aquellas que requieren aire y las que florecen sin ella. La fermentación se definió como la vida sin oxígeno.

El veredicto del tiempo, al que él mismo ha relegado a todos los científicos para el juicio final, apenas está a su favor. Para citar, por ejemplo, de uno de sus elogiosos en el artículo Fermentation de Julian Levett Baker, en la *Encyclopedia Britannica*[1], leemos:

"Según Pasteur... *'la fermentación es vida sin aire, o vida sin oxígeno'*.

---

1. *Ediciones Eleventh*.

Esta teoría de la fermentación fue1 modificada materialmente en 1892 y 1894 por AJ Brown, quien describió experimentos que estaban en desacuerdo con el dictamen de Pasteur. "El mismo Pasteur, en controversias con M. Trécul y la Comisión de Turín (que investigó su profilaxis para ántrax), se forzó a admitir que los anaeróbicos podrían ser inducidos gradualmente a vivir con aire sin convertirse en fermentos y que los aeróbicos podrían convertirse en cesiones. Por lo tanto, él mismo destruyó su propia clasificación. Sin embargo, esta descripción insostenible fue el principal apoyo de Pasteur a su posterior afirmación igualmente insostenible de que había sido el primero en considerar la fermentación como un fenómeno de nutrición y asimilación. En una declaración de Hismade en 1872 y repetida en su Études sur la Biere, encontramos una enseñanza bastante contraria:

> *"Lo que separa la oferta de fenómenos químicos de una multitud de otros actos y especialmente de los actos de la vida ordinaria es el hecho de la descomposición de un peso de materia fermentativa muy superior al peso del fermento"*[1].

¿Qué acto más inevitable de la" vida ordinaria "podría haber que el de la nutrición y la digestión, de la cual el famoso químico separaba así el fenómeno de la fermentación? Pasteur estaba aquí solo apropiándose de la misma idea singular de fisiología que ya había sido citado en 1865 por un seguidor de él, Duclaux:

> *"Cuando en nuestra fermentación alcohólica vemos un cierto peso de azúcar transformado en alcohol por un peso de levadura de cien libras, es decir, mil veces más pequeño, es muy difícil creer que este azúcar hecho en en cualquier momento una parte de los materiales de la levadura, y que (el alcohol) es algo así como un producto de excreción".*[2]

Parece extraño que los científicos debieran haber requerido la siguiente explicación fisiológica del profesor Béchamp:

> *"Supongamos que un hombre adulto ha vivido una siglo, y para pesar un promedio de 60 kilogramos: habrá consumido en ese momento, además de otros alimentos, el equivalente a 20,000 kilogramos de carne y produjo aproximadamente 800 kilogramos de urea. ¿Debería decirse que es imposible admitir que esta masa de carne y de urea pudiera formar parte de su ser en cualquier momento de su vida?"*

---

1. *Rendimiento de Cuentas* 75, página 785 (1872).
2. *Anales Científicos de la Escuela normalizada*, 2, 6. 249 (1865).

Así como un hombre consume toda esa comida él solo repitiendo el mismo acto muchas veces, la célula de levadura consume la gran masa de azúcar solo mediante su constante asimilación y eliminación, poco a poco.

Ahora, lo que un solo hombre consume durante un siglo, una cantidad suficiente de hombres lo absorbería y procesaría en un día. Eso mismo pasa con la levadura; el azúcar que un pequeño número de células puede consumir en un año, un mayor número las destruirá en un día. En ambos casos, cuanto más numerosos sean los individuos, más rápido será el consumo "[1].

Por la necesidad de tal explicación, se da evidencia de que Pasteur no pudo entender que la fermentación era debida a procesos fisiológicos de absorción y excreción. Llevaría demasiado tiempo seguir los diversos ejemplos que corroboran esta crítica, y, naturalmente, las complejidades científicas difíciles estaban más allá de la comprensión del público general, una gran parte de las cuales, al no tener idea de los procesos requeridos para la comida, se metieron en sus propios cuerpos , era mucho menos probable que comprendieran las funciones nutritivas de los organismos invisibles excepto a través del microscopio.

No era nada para ellos que, entre los doctos informes de la Academia de la Ciencia, los tratados se encontraran, por un profesor que trabajaba en Montpellier, que explicaran claramente por qué y por lo tanto, de los intrincados cambios químicos que reciben el nombre de fermentación. Pero, por el contrario, más o menos todos habían escuchado, tan ampliamente habían ventilado el tema, de la controversia sobre si la vida, en sus formas más desprovistas, brotaba invariablemente de vida antecedente, o combinaciones químicas podrían producir vida independientemente de los padres.

El público también podría seguir el relato de Pasteur vacaciones tourin búsqueda de la pregunta. Se necesitaban muy pocos adornos para que alguien entendiera el punto de los frascos que había abierto, algunos junto a un camino polvoriento, algunos en una cumbre alpina. Como el polvo visible podía nublar un fluido, era fácil darse cuenta de que los gérmenes aéreos invisibles también podían afectar el contenido de las ampollas del científico. No era difícil imaginar laspequeñas moradas en la atmósfera, y Pasteur presentó su caso con tanto entusiasmo que no fue notable que se creara la impresión de que él había sido el primero en demostrarlo, especialmente desde la obstinación con la que varios científicos se negaron a respaldar su puntos de vista lo hicieron aparecer como un campeón en la batalla contra los sponteparists, cuyas opiniones había descartado tan recientemente.

---

1. *Comptes Rendus* 75, p.1523.

Durante todo este tiempo, a pesar del influyente mecenazgo de Biot, Pasteur permaneció fuera del selecto círculo de académicos. Pero a fines de 1862, como hemos dicho antes, finalmente fue nominado por la Sección de Medicina. Tan pronto como comenzó su candidatura, se comenzó a tomar nota de sus primeras conclusiones sobre la cristalografía. Sin embargo, por 36 de 60 votos, se aseguró su codiciado puesto en la Academia de Ciencias; y, al aconsejarle que retirara la cristalografía, decidió experimentar más en conexión con sus nuevos puntos de vista sobre los organismos transportados por el aire. Para proteger materia libre de polvo atmosférico, hizo observaciones sobre el músculo, la leche, la sangre, etc., tomadas del interior de los cuerpos. Desde el principio, no puede sino haber quedado discapacitado por su falta de entrenamiento médico. Su punto de vista era el del químico. De acuerdo con la concepción de Pasteur, como lo señala Béchamp,[1] el maravilloso cuerpo animal era como el vino en el barril o la cerveza en el barril. Consideraba los músculos, la leche, la sangre, etc., como simples mezclas de principios químicos aproximados. Lo cierto es que hizo una distinción entre el interior de un organismo y el de un barril de cerveza o un barril de vino, porque descubrimos que el primero es:

"dotado de poderes de transformación que el ebullición destruye"[2]

Béchamp muestra aquí cómo la mente de Pasteur volvió a la antigua creencia en la alteración espontánea. Al no reconocer nada inherentemente vivo en la composición de los cuerpos de animales y vegetales, su objetivo era mostrar que la carne, la leche y el ood, etc., se mantendrían sin cambios si estuvieran completamente protegidos de la invasión de organismos aéreos. Y cuando, más tarde, copió un experimento que Béchamp había realizado sobre la carne, y encontró en su propia observación que, a pesar de las precauciones contra los gérmenes del aire, las masas musculares de la carne se mancharon, se vio obligado a recurrir a una explicación sobre "poderes de transformación" ocultos y ocultos. De la misma manera, por la maravillosa evolución de un huevo en un pájaro, no tenía explicación, excepto estos mismos misteriosos" poderes transformadores'.

¿Cómo puede decirse que había destruido la creencia en la generación espontánea, cuando solo podía atribuir a un cambio espontáneo el asombroso desarrollo de, por ejemplo, las células de un óvulo a un aparato circulatorio, sistemas óseos y nerviosos, glándulas, órganos y finalmente a un tercero? cubierto con plumas? Para un cambio espontáneo debe ser, si la sustancia de un huevo es solo una mezcla química del mismo vino orderas o cerveza. ¿Cuáles son los"poderes de transformación" de Pasteur,

---

1. *Les Microzymas*, p.754.
2. *ibid*, p.390.

si no es lo mismo que la "excelente modificación" de Bonnet, que produce la organización de la materia, o si no es lo mismo que el 'nisus formativus' o las fuerzas productivas, vegetales y plásticas, con las cuales Needham, y más tarde Pouchet, los creyentes en generación espontánea, explicaron el fenómeno?

Pasteur simplemente ha proporcionado nuevos términos para viejas teorías. Pero tales complejidades más allá de la comprensión de la opinión pública general.

El «hombre de la calle» no profundizó más que la prueba de superficie de que las sustancias alterables podían conservarse excluyendo el aire, y que como se decía que la atmósfera estaba llena de gérmenes vivos, no había ninguna duda para confundir el problema con la posible aparición de vida frommere fuentes químicas

Los religiosos se sintieron debidamente agradecidos por los puntos de vista que, aparentemente, controvirtieron las tendencias materialistas del siglo XIX, y eran blandamente inocentes del carácter superficial de la contradicción.

Mientras tanto, la charla sobre la controversia y las hazañas de Pasteur llegó a los oídos del Emperador, quien, como la mayoría de los gobernantes, consideró que le correspondía patrocinar la ciencia contemporánea.

Poco después de su elección a la Academia de Ciencias, Pasteur, en marzo de 1863, tuvo el honor de ser presentado a Napoleón III en las Tullerías. Como de costumbre, sus numerosos corresponsales parecen haber sido notificados una vez de la entrevista, por su yerno nos dice:

> *"Pasteur escribió al día siguiente: 'Le aseguré al emperador que mi ambición era llegar al conocimiento de las causas de las enfermedades contagiosas y pútridas'"*[1].

Tenemos una interesante ilustración del contraste entre los métodos de Pasteur y Béchamp. Como hemos visto, hasta 1860, las memorias de Pasteur contenían opiniones de pares espontáneos. Era solo en 1863, pero ya había cambiado su punto de vista; y es claro que, antes de que las pruebas pudieran haber influido en el tema, Pasteur ya estaba conectando los fermentos del aire con la idea, expresada por los trabajadores anteriores (Linné, Raspail y otros) de que los organismos específicos podrían ser la causa de enfermedades específicas. Lo mejor y lo peor de nosotros invariablemente predica contra nuestras propias debilidades individuales; y, por lo tanto, Pasteur citó correctamente a un gran escritor que declaró que:

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.104.

"el mayor trastorno de la mente es creer cosas porque uno desea que así sea".[1]

Él bien podría comprender este peligro, ya que fue uno de los que descubrimos que era particularmente susceptible. La actitud de Béchamp hacia su trabajo era diametralmente opuesta. No le dio a su imaginación ningún juego hasta que había interrogado a la Naturaleza. Hasta que recibió una respuesta directa a una demanda directa, no permitió que su mente se dejara llevar por las posibilidades, e incluso entonces los experimentos marcaron el curso de sus conclusiones. En resumen, no dirigió a la Naturaleza ni decidió lo que deseaba descubrir. Permitió que la Naturaleza lo dirigiera e hizo que sus descubrimientos siguieran sus revelaciones.

Afortunadamente para Pasteur, sin embargo, el mecenazgo imperial no era un lema. Cuatro meses después de su presentación a Napoleón, en julio del mismo año, recibió el aliento directo de este último para dirigir su atención a las enfermedades vínicas que interferían con el comercio en los vinos franceses. Una vez más Pasteur comenzó una gira científica durante las vacaciones, esta vez a viñedos, y con la bendición del Emperador para despejar su camino.

Mientras tanto, sus oponentes, Pouchet, Joly y Musset, siguieron su ejemplo y escalaron montañas, probando el aire recogido en pequeños frascos de vidrio . Regresaron triunfantes, porque aunque habían escalado mil metros por encima de Pasteur, hubo alteración en sus ampollas. Aquí no tenemos necesidad de discutir el meneo de lenguas sobre el tema, y el pronunciamiento de Flourens a favor de Pasteur en la Academia de Ciencias.

Basta mencionar que el profundo problema de la generación espontánea se hizo tan popular que cuando Pasteur ingresó a la sala de conferencias de la Sorbona en la noche del 7 de abril de 1864, para debatir sobre el tema, todos los asientos disponibles se llenaron, no solo por profesores instruidos, sino también por celebridades literarias, entre ellas Alexandre Dumasand George Sand, y la Princesa Mathilde y todos los bien conocidos adeptos de la moda, el 'conjunto inteligente' de París. Y felizmente para estos mundanos, Pasteur no tenía nada muy difícil de establecer ante ellos. Simplemente aseveró la imposibilidad de prescindir de los padres, un tema que probablemente provoque bromas en lugar de una profunda reflexión. Concluyó explicando un experimento en el que el polvo del aire había sido excluido de un líquido putrescible y sin consecuencia ningún animalculo se hizo evidente.

---

1. *Rendimiento de Cuentas* 80, p.91 (1875).

Para citar sus propias palabras:

> *"Es tonto porque lo he mantenido fuera de lo único que el hombre no puede producir, a partir de los gérmenes que flotan en el aire, desde la vida, porque la vida es un germen y un germen es la vida. Nunca la doctrina de la generación espontánea se recuperará del impacto mortal de este simple experimento".*[1]

Nunca hubo una palabra sobre cómo esta verdad parcial había sido originariamente llegada en años anteriores, ya en 1857, por su contemporáneo, el profesor Béchamp. Tampoco hubo ningún reconocimiento hecho de las memorias de Béchamp que iluminaron los progresos de Pasteur y le revelaron errores tempranos. Se atribuyó todo el mérito, y con eso que es bastante convincente, el público rara vez discutirá. Podemos imaginarnos dispersos por la audiencia de moda, orgullosos de haber entendido el tema discutido (como sin duda lo imaginaron), y deleitados con el analista por haberles demostrado ser mucho más científico y más inteligente de lo que jamás se habían supuesto.

Pasteur se convirtió en el brindis de la sociedad; la Iglesia lo bendijo, el emperador, a finales de 1865 lo invitó a pasar una semana en el Palacio de Compiégne. Su nombre y fama eran indiscutibles.

¿Podríamos pensar que los científicos que nunca habían recibido tales honores deberían haberse sentido reacios a oponerse a este favorito de la fortuna?

Pero detengámonos por un momento y consideremos su conferencia pronunciada en el Sorbona: ¿qué había en ella? Simplemente había atribuido a los gérmenes del aire una cualidad misteriosa, la "vida", que negaba a las partes componentes de seres animales y vegetales más complicados. Para el origen, la fuente de sus gérmenes atmosféricos, él no dio ninguna explicación, ninguna ha sido encontrado desde entonces por sus innumerables seguidores, para quienes la descripción "la vida es un germen y un germen es vida" iba a evolucionar pronto a "la enfermedad es un germen y un el germen es una enfermedad", un axioma infinitamente más ambiguo.

¿Estaba cen lo orrecto Pasteur incluso en su negación de la alteración aparte de los organismos transmitidos por el aire? En su propio experimento sobre la carne, tuvo que admitir que este último se contaminó. Suponer que esto fue causado por una falla en la operación no es para explicar la aparición de microorganismos en los casos en que los gérmenes en el aire posiblemente no puedan explicar su origen. Así es como la jactancia de Pasteur en su conferencia fue un golpe mortal para la doctrina de la generación espontánea no se cumplió realmente.

---

1. *La vida de Pasteur*, de René Vallery-Radot, p.109.

No solo fue satisfecho su contemporáneo Pouchetnever, sino que el trabajo posterior de Gustave le Bon y del Dr. Charlton Bastian afectó para demostrar, según su punto de vista, la producción de seres organizados a partir de materia inorgánica.

El profesor Bastian afirma:

> *"La materia viva puede haber venido continuamente en general desde el momento de la primera aparición del hombre; y sin embargo, el hecho de que ningún miembro de la raza humana ha visto (o es probable que lo vea) tal nacimiento no arroja ninguna duda sobre la probabilidad de su ocurrencia".*[1]

El profesor Bastian basó esta creencia en observaciones tales como la hiperrealidad con el 'cíclope quadricornis, uno de la Entomostraca que se encuentra en los estanques:

"Si tomamos una de estas pequeñas criaturas, y la ponemos en una gota de agua destilada, en un trozo de vidrio con un fragmento de una copa No. 2 a cada lado, y coloque sobre todo un cubreobjetos, se encontrará que el animal muere rápidamente por el peso del vidrio. Luego podemos colocar el microscopio en una placa de Petri que contenga un delgado estrato de agua (para prevenir la evaporación de debajo de la cubierta). vidrio), y fijando sobre una de las setas de la cola (estas son más grandes que las de los pies abdominales), podemos examinarla de vez en cuando. Lo que se puede observar es esto. Después de un intervalo de dos o tres días (la duración depende de la temperatura del aire en ese momento) podemos ver, bajo nuestro microscopio, motas inmóviles apenas visibles aparecer gradualmente en números crecientes en medio del protoplasma sin estructura, y, aún más tarde, podemos ver algunas de estas mieses creciendo en bacterias ... Por fin todo el interior de la columna vertebral se llena de bacteria retirada ... Más tarde, todas las bacterias, previamente inmóviles, comienzan a mostrar movimiento de enjambrazón activo. Está claro que aquí no tenemos ningún proceso de infección externa. sino más bien un ori de novo ginebra de bacterias del contenido protoplásmico de las espinas o selas. El hecho de que aparezcan en estas situaciones como simples motas inmóviles e independientes y adopten gradualmente las formas de las bacterias (también inmóviles al principio) es, como ya he indicado anteriormente, exactamente lo que podríamos esperar si podría esperarse si los microorganismos realmente han tenido entrada desde el exterior a través de la sobredós quitinosa de las espinas".[1]

---

1. *La Evolución de la Vida,* H. Charlton Bastian, p.31.

origen en los lugares donde aparecen. Por otro lado, tal modo de apariencia es totalmente opuesto a lo que hubieran obtenido una

El profesor Bastian da numerosos ejemplos del hallazgo de bacterias en órganos internos de animales y en frutas y verduras, donde demuestra la imposibilidad de una invasión.

¿Pueden los seguidores de Pasteur proporcionar alguna solución al misterio? Si no pueden, debe reconocerse que Pasteur no ha golpeado mortalmente a la generación espontánea, ya que Orgullosamente el distribuidor del golpe, o, en cualquier caso, el proveedor de una explicación, aparte de la heterogenesis, no era el químico francés, actuando para un público moderno que incluía a "todo París", sino un profesor y médico francés de gran trabajo, que era también un químico y un naturalista, y que participaba poco de la charla porque trabajaba arduamente para arrancarle nuevos secretos a la naturaleza.

Aun admitiendo que demostró ante Pasteur, y mucho más aún, el papel de los organismos transportados por el aire, aún puede ser preguntó cómo las observaciones de Bechamp iluminaron mejor las profundidades del misterio heterogenético.

La respuesta a esto es que, en sus memorias de 1857, el profesor no incluyó algunas de sus observaciones. Su razón para la omisión fue que los resultados que obtuvo parecían demasiado contradictorios para ser exactos. Creyendo que había cometido un error, dejó de lado estos experimentos particulares por el momento.

Al final, como se verá en las siguientes páginas, su aparente falla fue en última instancia para proporcionar la solución del problema, y también fue para explicar el desarrollo de los organizados. vida de los comienzos más cortos.

De hecho, según él, era la elucidación más cercana que se haya dado a la construcción de animales y vegetales, de los procesos de salud, enfermedad y disrupción final. En resumen, fue arrebatarle a la Naturaleza la increíble verdad:

"Nada es presa de la muerte; ¡todo es presa de la vida! "

---

1. *La naturaleza y el origen de la materia viva*, H. Charlton Bastian, p.110.

SEGUNDA PARTE

LAS MICROCIMAS

7.
Los 'microorganismos'

Así como ciertos músicos parecen nacidos con una instalación natural para un instrumento en particular, así en el mundo de la ciencia de vez en cuando surgen hombres que aparecen especialmente dotados en el uso de instrumentos técnicos.

Fue, sin duda, el dominio del profesor Béchamp como microscopista, así como la perspicacia del genio, lo que le permitió desde el comienzo de su trabajo para observar tanto que otros trabajadores ignoraron cuando empleaban el microscopio; mientras que su cerebro inventivo condujo a la aplicación del polarímetro que lo ayudó enormemente. Sus poderes combinados en un grado notable eran prácticos y teóricos.

Desde el momento de sus primeras observaciones, notó rápidamente la presencia de diminutos objetos microscópicos mucho más pequeños que las células de los organismos que examinó. Él de ninguna manera fue el primero en observar esto; otros lo habían hecho antes que él, pero a pesar de que les aplicaban nombres como "corpúsculos centelleantes", "granaciones moleculares", etc., nadie era más prudente en cuanto a su estado y función.

La mayoría de lo que se había dicho sobre ellos se resumía en la definición de Charles Robin en el Diccionario de Medicina y Cirugía (1858), en la que describió la pequeñez de "pequeñas granulaciones formadas de sustancia organizada" encontradas en los tejidos, células, fibras y otros elementos anatómicos del cuerpo, y en gran abundancia en sustancias tuberculosas y otras cuestiones de enfermedad.

Bechamp, siempre con cuidado de evitar conclusiones infundadas, no permitió que su imaginación huyera con respecto a estas "muy pequeñas granadas". Al principio, simplemente los observó y les otorgó el nombre evasivo de 'pequeños cuerpos'. No hizo ningún otro trabajo con respecto a ellos cuando sus nuevas obligaciones lo llevaron a Montpellier, y concluyó las observaciones que había comenzado en Estrasburgo y que contó y explicó en sus memorias de 1857.

Se recordará que para muchos de estos experimentos, el profesor empleó varias sales, incluido el carbonato de potasio, en cuya presencia no se produjo la inversión del azúcar de caña, a pesar de la ausencia de creosota.

Otro experimento que realizó fue sustituir el carbonato de calcio en forma de tiza por carbonato de potasio. Grande fue su sorpresa al descubrir que, a pesar de la adición de creosota, para evitar la intrusión de gérmenes atmosféricos, el azúcar de caña experimentó, sin embargo, una menor

inversión o cambio de algún tipo o creosota, Béchamp ya había demostrado que, aunque era un preventivo contra la invasión de organismos extraños, no tenía ningún efecto en obstaculizar el desarrollo de mohos que ya se habían establecido en el medio. Sin embargo, los experimentos en los que él había incluido a Chalk parecían contradecir esta conclusión, ya que en estos casos la creosota era incapaz de prevenir la inversión del azúcar. Él solo podía creer que la contradicción surgió de alguna falla en el procedimiento; por lo que decidió profundizar en el misterio y al mismo tiempo omitir de sus memorias cualquier referencia a los experimentos en los que la tiza había resultado un factor perturbador.

El trabajo que el profesor Béchamp emprendió a este respecto es una lección objetiva de una investigación minuciosa. Para empezar, hizo que Firstchalk y luego un bloque de piedra caliza se llevaran a su laboratorio con grandes precauciones para evitar que el aire entrara en contacto. Luego demostró por innumerables experimentos que cuando todo el acceso de aire se implicó por completo, no se produjo ningún cambio en una solución de azúcar, incluso cuando se añadió carbonato de calcio químicamente puro ($CaCO_3$); pero tan pronto como se introdujo la tiza ordinaria, incluso desde su bloque especialmente conservado, la fermentación tuvo lugar a pesar de que la entrada de gérmenes atmosféricos había sido protegida por completo. Ninguna adición de creosota, incluso en dosis crecientes, podría evitar la inversión del azúcar.

Naturalmente, Béchamp se sorprendió al descubrir que un mineral, una roca, podía desempeñar el papel de un fermento. Para él, era claro que debía contener algo más que carbonato de calcio. Trabajando con el microscopio más poderoso que se podía obtener, investigó minuciosamente tanto el carbonato de calcio puro como las cretas que había utilizado para sus experimentos.

Fue un gran placer encontrarlo en los "microcuerpos" de tiza, similares a los que había notado en otras observaciones, mientras que nada del tipo se veía en el carbonato de calcio puro.

Además, mientras que en la preparación microscópica del carbonato de calcio todo era opaco e inmóvil, en la tiza los "cuerpecitos" estaban agitados por un movimiento similar al conocido como "browniano" después del naturalista Robert Brown, pero que Béchamp diferenciaba de él.[1] Estos "pequeños cuerpos" se distinguieron aún más por la forma en que refractaban la luz de su entorno opaco. Eran más pequeños que cualquiera de las micofitas observadas hasta ese momento en las fermentaciones, pero eran más potentes que cualquier otro fermento conocido; y fue por su actividad fermentativa que los consideró vivos. Para

---

1. *La Théorie du Microzyma*, A. Béchamp, p.115.

formarse una estimación correcta de la magnitud del descubrimiento, al borde de la cual Béchamp flotaba, deberíamos recordar las opiniones científicas de la época. Las observaciones del profesor se hicieron cuando la mayoría creía en la visión de Virchow de la célula como la unidad de la vida en todas las formas, vegetales y animales, y las opiniones de los parásitos espontáneos fueron sostenidas por un gran cuerpo de experimentadores, incluido Pasteur en ese momento. En medio de esta confusión de ideas Béchamp se aferró firmemente a dos axiomas:

1) que no se produce ningún cambio químico sin causa provocadora.
2) que no hay generación espontánea de ningún organismo vivo.

Mientras tanto, concentró su mente en los "pequeños cuerpos".

Al principio, se dio cuenta de que si aquellos que había descubierto con tiza eran realmente seres organizados, con una vida propia e independiente, debería poder aislarlos, demostrar que eran insolubles en agua y encontrarlos compuestos de compuestos orgánicos. Logró aislarlos, luego probó que el carbono, el hidrógeno, etc., eran sus partes componentes, y luego demostró su insolubilidad. Desde sus inicios se dio cuenta de que lo que había descubierto eran realmente seres organizados, con una vida propia e independiente.

Siendo seres vivos, se deducía que era posible matarlos. Aquí nuevamente encontró la verdad de su afirmación, ya que cuando calentaba la tiza junto con un poco de agua a 300° C (572° F), luego demostró que se había quedado sin su anterior poder fermentativo, y los "cuerpecitos" ahora eran bastante desprovistos del movimiento que antes los había caracterizado.

Entre otros puntos, descubrió que si, durante la oferta del proceso por estos diminutos organismos, todas las invasiones extranjeras eran protegidas por las rígidas precauciones de los pequeños cuerpos, sin embargo, aumentaban y se multiplicaban. Esta observación fue mantenida en sus investigaciones posteriores[1].

Béchamp observó que la tiza que había usado parecía estar formada principalmente por los restos minerales de un mundo microscópico desde hace mucho tiempo venished, los restos fósiles de los cuales, según

Ehrenberg, pertenecen a dos especies llamadas Polythalamis y Nautilae, y que son tan diminutas que se pueden encontrar más de dos millones en una pieza de tiza que pesa solo cien gramos.

Pero, más allá de estos restos de seres extintos, el Profesor vio que la tiza blanca contenía organismos de tamaño infinitesimal, que según él están vivos y que él pensaba que podían ser de una antigüedad infinita. El

---

2. *ibid*, pp.113-14.

bloque de los más limitados uno que había obtenido era tan antiguo que pertenecía a la formación de tiza lacustre superior del Período Terciario; sin embargo, demostró que estaba poseído de maravillosas propiedades fermentativas que se convenció a sí mismo de ser debido a la presencia de los mismos 'pequeños cuerpos' (microorganismos).[1]

Continuó un examen persistente de varios depósitos calcáreos, y no solo encontró los mismos organismos diminutos, sino que descubrió que poseían distintos grados de capacidad para causar fermentación. Las áreas de toba calcárea y carbón de Bessége tenían muy poco poder para licuar el almidón o para invertir la caña azúcar; mientras que, por otro lado, las turberas y los páramos de los Cévennes, así como el polvo de las grandes ciudades, demostró contener "cuerpos de vacas" que poseen grandes poderes para inducir la fermentación.

Continuó sus investigaciones y encontró las entidades en las aguas minerales, en tierra cultivada (donde él vio que jugarían un papel no despreciable), y él creía que estaban en el sedimento de vides. En el fango de las marismas, donde la descomposición de la materia orgánica está en progreso, encontró los "cuerpecitos" en medio de otros organismos inferiores y, al encontrar también alcohol y ácido acético, atribuyó a estos diminutos seres vivos el poder que ejerce el ambiente libre demasiado gas.

Como la naturaleza había confiado revelaciones tan maravillosas, había llegado el momento de que el profesor Béchamp permitiera que su mente interpretara su significado. Los experimentos que había omitido en sus memorias de 1857, en lugar de ser defectuoso, ahora parecían tener sugerencias maravillosas.

Los "pequeños cuerpos" que había descubierto en la tiza parecían ser idénticos a los "cuerpecitos" que había observado en las células de la levadura. y en las células del cuerpo de las plantas y los animales, los "pequeños cuerpos" que, en su mayor parte, llevaban el nombre de "granulaciones moleculares".

Recordó que Henle había considerado vagamente que estas normas estaban estructuradas y que eran los constructores de Células; y Bechamp vio que, si esto fuera cierto, la teoría de la célula de Virchow como la unidad de la vida se harían añicos por completo.

Las granulaciones, el «pequeño» cuerpo, serían los elementos anatómicos, y los que se encuentran en la piedra de cal y la tiza que él creía podrían ser los restos vivos de las formas animales y vegetales de las edades pasadas. Estas deben ser las partes constitutivas, los componentes básicos de la planta y los cuerpos de los animales, y podrían sobrevivir cuando tales

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, pp.940,944.

cuerpos corporativos se hayan interrumpido hace mucho tiempo.

En este punto, podemos llamar la atención sobre la cautela de los procedimientos de Béchamp. Aunque sus investigaciones de tiza se presentaron en el momento de la publicación de su libro de memorias Beacon, continuó trabajando en el tema durante casi diez años antes de dar publicidad a sus nuevas observaciones. Mientras tanto, el proverbio sobre el mal viento se ejemplificó en su caso, porque las enfermedades que afectaban a las vides se estaban convirtiendo en el flagelo de Francia y lo llevaron a emprender algunos experimentos que ayudaron a ampliar las nuevas visiones que estaba formulando gradualmente.

Ya hemos visto cómo, en 1863, Pasteur había sido enviado con la bendición del Emperador para investigar los problemas de los cultivadores de vino francés.

No hubo una solicitud oficial para la asistencia del profesor Béchamp, pero, sin embargo, con su interés inquebrantable en todos los problemas científicos, comenzó a investigar sobre el asunto, y en 1862, un año antes, Pasteur, comenzó sus investigaciones en el viñedo.

Expuso el contacto con aire al mismo tiempo y lugar

1) mosto de uva, decolorado con carbón animal;
2) mosto de uva, simplemente filtrado; y
3) mosto de uva, no filtrado.

Las tres preparaciones fermentaron, pero en cierto grado en un orden inverso a la enumeración anterior. Además, los mohos o fermentaciones que se desarrollaron no fueron idénticos en los tres experimentos.

Por lo tanto, surgió la pregunta: '¿Por qué, siendo el medio químico el mismo en los tres casos, no actuó de la misma manera sobre los tres mostos?'.

Para resolver el enigma, el Profesor instituyó más experimentos. Las uvas enteramente sanas, con sus tallos unidos, se introdujeron directamente de la vid en agua endulzada hervida, enfriada en una corriente de gas carbónico, mientras el gas todavía burbujeaba en el líquido. La fermentación se llevó a cabo y se completó en este medio, protegido durante todo el proceso de la influencia del aire. El mismo experimento tuvo éxito cuando las uvas fueron introducidas en mosto, filtradas, calentadas y creosotadas.

A partir de estas investigaciones, fue evidente que ni el oxígeno ni los organismos transmitidos fueron la causa de la fermentación, pero que la grapa llevaba consigo los agentes provocadores.

El profesor Béchamp comunicó los resultados de sus experimentos a la Academia de Ciencias en 1864, y entre sus informes, el asunto fue tratado

exhaustivamente[1]. Había llegado a la conclusión de que el agente causante del fermento del mosto es un moho que proviene del exterior de la uva y que los tallos de las uvas y las hojas de las vides contienen organismos

capaces de hacer fermentar tanto el azúcar como el mosto.

En el año 1864, cuando Béchamp presentó sus memorias a la Academia, marca una era en la historia de la investigación biológica, ya que el 4 de abril de ese año, leyó ante la Academia de Ciencias su explicación de los fenómenos de fermentación. Mostró que esto último se debe a los procesos de nutrición de los organismos vivos, que se produce la absorción, seguida de la asimilación y la excreción, y por primera vez utilizó la palabra zymase para designar un fermento soluble.

Fue el año siguiente que Duclaux, un alumno de Pasteur, trató de despreciar la explicación de Béchamp, proporcionando así prueba documental de que su maestro no tenía derecho a afirmar haber sido un pionero de esta enseñanza.

Béchamp, quien en 1857 había demostrado de manera tan concluyente que los organismos aerotransportados eran agentes de fermentación, ahora en 1864 igualmente, explica claramente la manera en que se induce el fenómeno. Mientras tanto, estaba trabajando en los misterios de la naturaleza, realizando experimentos sobre la leche además de muchos otros, y en diciembre del mismo año informó a Dumas de su descubrimiento de organismos vivos. Luego, el 26 de septiembre de 1865, escribió a Dumas sobre el tema y, a petición de éste, su carta se publicó el mes siguiente en el Annales de Chimie et de Physique. Aquí declaró:

> *"La tiza y la leche contienen seres vivos ya desarrollados, que de hecho, observados por sí mismos, se demuestra por este otro hecho que la creosota, empleada en una dosis no coagulante, no evita que la leche gire finalmente, ni tiza, sin ayuda externa , convertir el azúcar y el almidón en alcohol y luego en ácido acético, ácido tartárico y ácido butírico".*[2]

Así vemos claramente el significado en cada experimento de Bechamp y la relación que cada uno tiene con el otro. Sus experimentos rigurosos con creosota le permitieron establecer nuevas conclusiones. Dado que la creosota evitó la invasión de vida extraña, los organismos vivos deben Estos organismos vivientes eran los "cuerpecitos" que había visto asociados en las células y por separado en los tejidos y fibras de plantas y animales.

Demasiado minuto para diferenciarse a través del microscopio, Béchamp preexistir en tiza y leche antes de la adición de la creosota, nos dice que:

---

1. *Comptes Rendus* 59, p.626.
2. 4e série, 6, p.248.

"El naturalista no podrá distinguirlos por descripción; pero el químico y también el fisiólogo los caracterizarán por su función".[1]

Así, no fue controlado en sus investigaciones por la pequeñez de sus objetos de investigación, tan infinitesimal como en muchos casos, sin duda, para ser ultramicroscópico. Tampoco le inquietó la burla con la que muchos de sus contemporáneos recibieron su versión de los "pequeños cuerpos" en tiza y leche. Siendo médico, sus estudios médicos le ayudaron mucho en su trabajo de investigación. En el año 1865, encontró orina inferida que, además de otros organismos diminutos, había pequeños cuerpos tan infinitesimales que solo eran visibles por un poder muy alto de microscopio. Poco después, encontró estos mismos "cuerpecitos" en la orina normal.

Al año siguiente, 1866, envió a la Academia de Ciencias un memorial titulado Sobre el papel de la tiza en fermentaciones butíricas y lácticas y los organismos vivos contenidos en ello.[2]

Allí se detalló los experimentos y propuso para los "cuerpecitos" el nombre de *microzymas* del griego para "pequeño" y "fermento". Esta nomenclatura descriptiva los retrató como fermentos del orden más minúsculo perceptible. A los "pequeños cuerpos" especiales encontrados en tiza le dio el nombre de *microzyma cretae*.

Sin pérdida de tiempo, continuó sus investigaciones sobre la relación de las microzimas de tiza con las granulaciones moleculares de las células y tejidos vegetales de animaland, y también realizó numerosos exámenes geológicos adicionales.

Los resultados de este último fueron parcialmente incorporados en la memoria *OnGeological Microzymas of Various Origin*, cuyo extracto fue publicado entre los Informes de la Academia de Ciencias.

En este pregunta: "¿Cuál es ahora el significado geológico de estas microzimas y cuál es su origen?"[3]

responde:

"Creo que son los restos organizados y aún vivos de los seres que vivieron en largas eras pasadas. Encuentro una prueba de esto tanto en estas investigaciones como en las que he llevado a cabo yo mismo y en colaboración con el profesor Estor sobre las complejidades de los seres vivos. Estas microzimas son morfológicamente idénticas, y aunque puede haber ligeras diferencias en su actividad como fermentos, todos los componentes que se forman bajo su influencia son, sin embargo,

---

1. *La Théorie du Microzyma, A. Béchamp, p.124.*
2. *Comptes Rendus 63, p.451. Les Microzymas, A. Béchamp, p.940.*
3. *Comptes Rendus* 70, p.914. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.944.

del mismo orden. Quizás algún día la geología, la química y la fisiología se unan para afirmar que las grandes analogías se establece que entre fauna y flora geológicas y fauna y flora vivas, desde el punto de vista de la forma, existen también desde lapoin desde el punto de vista de la histología y la fisiología, ya he expuesto algunas diferencias entre las genomicrozimas de diversos orígenes: así, aunque las bacterias pueden aparecer con la piedra caliza de Armissan y la de Barbentane, nunca se desarrollan en el caso de la caliza o de la caliza oolítica bajo el mismo circunstancias. Se pueden encontrar diferencias análogas entre las icrozimas de los seres vivos. Es notable que las microzimas de calizas que he examinado casi no tienen acción a bajas temperaturas, y que su actividad solo se desarrolla entre 35 y 40 grados. Una temperatura glacial, comparable a la del valle de Obi, detendría por completo esta actividad".

Aunque muchos ridiculizaron ideas tan nuevas y sorprendentemente originales, y aunque muchas siguen haciéndolo hoy en día, debemos recordar que los misterios de la tiza podrían ser mucho más investigados.

Los geólogos modernos parecen dispuestos a admitir que la tiza posee algunas cualidades notables, que bajo ciertas condiciones produce movimientos que pueden evidenciar la vida e inducir algo así como la fermentación. El profesor Bastian, aunque sus inferencias difieren completamente de las de Béchamp, confirma nuevamente las investigaciones de este último.

Leemos en *El origen de la vida*:

"Por lo tanto, podemos reconocer que cuanto más bajas son las formas de vida, cuanto más cerca están de su origen, es más probable que haya ha sido la similitud entre los que se han producido en diferentes edades, al igual que las formas más bajas ahora son prácticamente similares en todas las regiones de la tierra.

Como, de lo contrario, de manera consistente con la doctrina de la evolución, debemos dar cuenta del hecho de que diferentes tipos de bacilos y se han encontrado micrococos en restos animales y vegetales en los estratos Triásico y Pérmico, en la Caliza Carbonífera e incluso tan bajos como los estratos del Devónico Superior (Véase Ann. des Sciences Nat. (Bot.), 1896, II, pp.275-349.

¿Es concebible que con un simple descenso lineal tales cosas vivientes variables puedan retener las mismas formas primitivas a través de las edades cambiantes? ¿No es mucho más simple y probable suponer, en especial a la luz de la evidencia experimental

ya aducida, que en lugar de tener que ver con indestructibles ancestros a través de estos eones de tiempo como Darwintaught, y se cree comúnmente, en cambio estamos tratando, en el caso de bacterias y sus aliados, con sucesivos nacimientos nuevos de tales organismos a lo largo de estas edades como formas primordiales de vida, obligados por sus constituciones moleculares diferentes pero constantemente recurrentes a tomar tales y tales formas y propiedades recurrentes, como sería el caso con sucesivos nuevos nacimientos de diferentes tipos?"[1]

Hemos introducido esta cita simplemente para mostrar la confirmación por Bastian del descubrimiento de Béchamp de elementos vivos en yeso y piedra caliza, y debemos dejar que los geólogos determinen si la infiltración u otras fuentes externas dan cuenta o no de los fenómenos. Si lo hacen no, podríamos llegar a creer en la explicación del éxito del profesor Bastian nuevos nacimientos recurrentes de origen químico, si no fuera por la elucidación del profesor Béchamp de todos los seres organizados, su ascenso desde las microzimas, que podemos identificar con lo que ahora se conocen como microsomas cuando se encuentran en células, animales o vegetales.

Vemos así que la enseñanza de Béchamp puede explicar las apariencias que sin él solo pueden explicarse por generación espontánea, según el profesor Bastian. Si Béchamp estaba en lo cierto en su creencia de que las microzimas en la tiza son los restos vivos de los seres muertos de el paso de las edades pasadas no es un punto que nos interese elaborar.

Quisiéramos dejar el tema de la tiza a quienes están capacitados para tratarlo y solo lo hemos abordado aquí porque estas observaciones iniciales del profesor Béchamp fueron las que llevaron a su visión de la célula, confirmada ya por la moderna citología, lo que podría denominarse su *"doctrina microzymiana"*.

Lo que estamos dispuestos a creer ha sido demasiado olvidado por la escuela moderna de medicina.

Quienes están dispuestos a ridiculizar a Béchamp bien pueden reflexionar sobre el hecho de que la primera palabra en vez de la última es todo lo que se ha dicho hasta ahora sobre los microorganismos. Por ejemplo, ahora se afirma que de la misma manera que el coral se deriva de ciertos insectos marinos diminutos, los microorganismos soparticulares no solo ayudan en la descomposición de las rocas y en la formación de yeso y piedra caliza, sino que desempeñan un papel activo en la formación de los depósitos de

---

1. *El origen de la vida*, H. Charlton Bastian, pp.67,68.

hierro.[1]

Aunque, como hemos dicho, algunos lo ridiculizaron, el trabajo de Béchamp en ese momento estaba comenzando a atraer una gran atención, y a mediados de la década de 1860 ganó para él un entusiasta y compañero de trabajo en sus labores. Era el profesor Estor, médico y cirujano del hospital de Montpellier, y que, además de participar en el trabajo práctico, era un hombre muy acostumbrado a la investigación y muy versado en teorías científicas. Estaba asombrado por los descubrimientos del profesor Béchamp, que los describió como la piedra angular de la fisiología celular. En 1865 publicó en el *Messager du Midi* un artículo que colocaba en gran prominencia la explicación de Béchamp sobre la fermentación como un acto de nutrición celular. Esta concepción causó sensación en Alemania, ya que, en cierto modo, confirmaba la doctrina celular de Virchow, demostrando que la visión del científico alemán era solo una explicación parcial de la verdad.

La estrella de Béchamp estaba ahora en su cenit. Consciente de que su gran descubrimiento, a medida que se prosigiera con él, iluminaría los

---

1. Se ha llamado la atención sobre un notable y actualizado paralelo del descubrimiento de Béchamp de microzimas en tiza. Consulte la Revisión de The Iron and Coal Trades para el 4 de mayo, 1923. En esto, en un artículo sobre el nistagmo de los mineros del carbón, el Dr. Frederick Robson propone una declaración del Profesor Potter que: "Hay en el carbón bacterias capaces de producir gases, y que los gases aislados son el metano, el dióxido de carbono y el monóxido de carbono, con calentamiento a 2 ° C (35-36 ° F).
Parecería que la madera fuera capaz de contener en su metamorfosis estado (carbón) la bacteria originalmente presente en la etapa de árbol de su existencia. Eso es posible, también, que diferentes tipos de órdenes de flora darían lugar a la presencia de diferentes especies de bacterias... posiblemente residentes en woodyfibred carbón... Esta idea de la invasión bacteriana del carbón sugiere que cierto grado de oxidación puede deberse al gran ejército de bacterias aeróbicas o anaeróbicas que pueden dar aumento a la oxidación y puede ser la génesis de los gases de carbón en los pozos, es decir, que la oxidación se debe a organismos vivos con un aumento de 2° C de calor. Esto ha sido desmentido, pero es evidente que existen bacterias ....
Existe evidencia que demuestra que a 100° C (212° F) cesa toda acción bacteriana.
Si los carbones blandos y la invasión bacteriana van de la mano, en algún tipo de relación, a medida que las medidas del carbón se vuelven más difíciles de este a oeste, la invasión o contenido microbiano puede disminuir con la proporción de liberación gaseosa". Por lo tanto, se encuentra una corroboración más moderna del asombroso descubrimiento de Béchamp; mientras es solo por él que podemos entender el origen de las llamadas bacterias. Según su enseñanza, estas deben ser las microzimas supervivientes, o microsomas, de las células de árboles prehistóricos, que ahora conocemos en su forma fosilizada como carbón, pero aún preservando intactas las vidas infinitesimales que una vez construyeron la vegetación primigenia.

procesos de la vida y la muerte como nunca antes en el curso de la historia

médica, también le hizo feliz encontrar un colaborador entusiasta que compartiera su trabajo con persistencia y lealtad , mientras que al mismo tiempo se reunía un grupo de alumnos, llenos de entusiasmo para aprender y divulgar sus investigaciones.

Indistinguible en la distancia, sin embargo, se alzaba un pequeño sonido que pronto podría oscurecer el horizonte. Francia estaba en problemas. Toda su industria de la seda estaba amenazada por misteriosas enfermedades entre los gusanos de seda. No solicitado y sin ayuda financiera, Béchamp de inmediato se concentró en el problema, sin saber como ocurrió, aquello lo puso en directa rivalidad con el hombre que había sido oficialmente nombrado para llevar a termino la investigación, mientras que, al tiempo que proporcionaba soluciones al enigma, no recibiría ninguna gratitud de quien se apoderó y se adjudicó sus trabajos incurriendo en contínuos plagio debido a la incapacidad o ausencia de talento para ello pese a las grandes ayudas económicas, privilegios y disponibilidad de todo tipo de medios disponibles para ello, sino que se ganaría el odio eterno y los celos del favorito de la Fortuna, un científico mediocre pero astuto y sin escrúpulos para llevar a cabo cuanto fuera necesario para sus propios intereses, al servicio de la Industria Farmacológica, Louis Pasteur.

Se ha llamado la atención sobre un notable y actualizado paralelo del descubrimiento de Béchamp de microzimas en tiza. Ver la revista The Iron and Coal Trades para el 4 de mayo de 1923. En este artículo, en un artículo sobre el nistagmo de los mineros de carbón, el Dr. Frederick Robson dice en una declaración dada por el profesor Potter que:

> *"hay en el carbón bacterias capaces de producir gases, y que los gases aislados son metano, dióxido de carbono y monóxido de carbono, con calentando hasta 2° C (35-36° F). Parece como si la madera fuera capaz de contener en su estado metamorfoseado (carbón) la bacteria originalmente presente en la etapa de árbol de su existencia. También es posible que diferentes tipos de órdenes de flora den lugar a la presencia de diferentes especies de bacterias ... posiblemente residentes en el carbón vegetal fibroso ... Esta idea de la invasión bacteriana del carbón sugiere que cierto grado de oxidación puede deberse al gran ejército de aerobios o bacterias anaeróbicas que pueden dar lugar a la oxidación y pueden ser la génesis de los gases de carbón en las fosas, es decir, la oxidación se debe a organismos vivos con un aumento de 2° C de calor. Esto ha sido probado, pero es evidente que existen bacterias ... Existe evidencia que demuestra que a 100° C (212° F) cesa toda acción bacteriana. Si los carbones blandos y la invasión*

bacteriana van de la mano, en algún tipo de relación, entonces, a medida que las medidas del carbón se vuelven más duras de este a oeste, la invasión o contenido microbicida puede disminuir con la proporción de liberación gaseosa."

De este modo, se encuentra una corroboración más moderna del asombroso descubrimiento de Béchamp; mientras que se debe solo a él que podemos entender el origen de las llamadas bacterias. Según su enseñanza, estas deben ser las microzimas supervivientes, o microsomas, de las células de los árboles prehistóricos, que ahora conocemos en su forma fosilizada como el carbón , pero todavía conserva intactas las vidas infinitesimales que una vez construyeron la vegetación primigenia, el profesor Béchamp, que describió como la piedra angular de la fisiología celular.

En 1865 publicó en el artículo de Messager du Midi, que ponía de relieve la explicación de la oferta de Béchamp como un acto de nutrición celular. Esta concepción provocó asentimiento en Alemania, ya que, en cierto modo, confirmaba la doctrina celular de Virchow, y mostraba que la visión del científico alemán era solo una explicación parcial de la verdad. La estrella de Barademp estaba ahora en su apogeo. Consciente de que su gran descubrimiento, a medida que se prosigiera con él, iluminaría los procesos de vida y muerte como nunca antes en el curso de la historia médica, también fue feliz al encontrar un colaborador entusiasta que compartiría su trabajo con persistencia y lealtad, mientras que al mismo tiempo, un grupo de alumnos se reunió con ellos, llenos de entusiasmo para reenviar sus investigaciones. Sin embargo, a la distancia se veía una pequeña nube que pronto podría oscurecer su horizonte. Francia estaba en problemas. Toda su industria de la seda estaba amenazada por enfermedades misteriosas entre los gusanos de seda.

No solicitado y sin ayuda financiera, Béchamp de inmediato se concentró en el problema, sin saber cuándo lo hizo para ponerlo en una rivalidad directa con el hombre que había sido nombrado oficialmente, y que, si bien ofrecía soluciones al enigma, lo haría. recibir no gratitud, sino ganar el odio eterno y los celos del favorito de Fortune, Louis Pasteur.

8.

Enfermedades del gusano de seda

A principios de 1865, la epidemia entre los gusanos de seda se había vuelto tan aguda que la industria sericultural de Francia estaba seriamente amenazada. Huevos, gusanos, crisálidas y polillas fueron todos afectados. El problema se caracterizó por la presencia de un objeto microscópico llamado "corpúsculo vibrante", o "Corpuscle of Cornalia", después del científico que lo observó por primera vez; mientras que la enfermedad se hizo popularmente conocida aspébrine, del patois word pébré, pimienta.

Parece que fue a través de la defensa de Dumas que Pasteur fue nombrado por el Ministro de Agricultura para investigar el asunto, y nadie puede haber asistido a una conferencia popular sobre la sujeto sin ser informado de que la obra de Pasteur aportó a su país más dinero que la indemnización de guerra a Francia exprimida de los germanos después de 1870.

Lo que realmente sucedió fue que la suerte de Pasteur le aportó una ventaja inexplicablemente buena; porque si el profesor Béchamp no le hubiera proporcionado al ministerio la solución del gusano de seda, se podría describir una historia muy diferente.

Nada ilustra mejor la agudeza del intelecto de Béchamp que la rapidez con que resolvió la causa de la pebrina y sugirió la precaución. A pesar de que carecía totalmente de ayuda y estaba obligado a sufragar los gastos de su propio bolsillo, ya en el año 1865 pudo afirmar que la pébrina era una enfermedad parasitaria, y que la creosota podía usarse para prevenir el ataque del parásito.

Mientras tanto, sin embargo, Pasteur había sido confiado por el Gobierno a la investigación oficial de los problemas del gusano de seda, y nadie que entienda nada de la burocracia departamental se preguntará eso, en lugar de aceptar el veredicto de Béchamp, las sociedades agrícolas esperaban escuchar el pronunciamiento del representante oficial ¡Hubo que ejercitar mucha paciencia!

Pasteur llegó a su misión en Alaïs en junio de 1865, teniendo, como dijo en breve en su nota a la Academia de Ciencias,[1]"no serio" a su nuevo empleo debido a su ignorancia sobre el tema. "Nunca han tocado un gusano de seda", había escrito previamente a Dumas. La lectura de un ensayo sobre la historia del gusano realizado por Quatrefages comprendió su estudio hasta junio de 1865.

Sin embargo, como se esperaba de él una declaración, logró enviar una

---

1. *Rendimiento de Cuentas* 61, p.506.

presentación a la Academia de Ciencias el 25 de septiembre del mismo año, en que proporcionó la siguiente descripción extraordinaria:

> *"Los corpúsculos no son ni animales ni vegetales, sino cuerpos más o menos análogos a las células cancerosas o las de tuberculosis pulmonar. Desde el punto de vista de una clasificación metódica, deberían compararse con glóbulos de pulpo o glóbulos de sangre o incluso gránulos de almidón, en lugar de infusorios o mohos. No parecen ser libres, como muchos autores piensan, en el cuerpo del animal, pero bien contenidos en las células ... Son las crisálidas, más que la lombriz, las que deben tratar de someterse a los remedios adecuados."*[1]

Uno puede apreciar que tal descripción evocó el ridículo del profesor Béchamp, quien desdeñosamente escribió:

> *"... este químico, que se está ocupando de la fermentación, ni siquiera ha comenzado a decidir si está o no lidiando con un fermento".*[2]

Lo que Pasteur había hecho, sin embargo, era para dar una descripción detallada que estaba mal en cada detalle. Allí, durante un tiempo considerable, abandonó el asunto, mientras que las muertes de su padre y dos de sus hijas se internaron, y fue invitado como invitado a pasar una semana con el Emperador y la Emperatriz en el Palacio de Compiégne. Napoleón III, se nos dice, estaba profundamente interesado en la ciencia. En cualquier caso, él y la emperatriz escucharon pacientemente los discursos de Pasteur. Este último no solo se puso en estrecho contacto con los eminentes diplomáticos y las brillantes luces del arte y la literatura, sino que se separó de estas celebridades para obtener favores especiales del Imperio.

Las perplejidades de Hissilworm fueron confiadas a Eugénie, y ella lo animó a emprender nuevos esfuerzos.

Limelight es arrojado invariablemente sobre los personajes imperiales, por lo que es fácil comprender la creciente deferencia que comenzó a mostrarse a Pasteur por la mayoría de sus pares.

En lo que respecta a las enfermedades del gusano de seda, en lugar de estar vigilantes para el correcto, el mundo en general simplemente esperó a escuchar lo que dijo

Pasteur sobre el tema. En febrero de 1866, Pasteur nuevamente se fue a esa parte de Francia en respuesta al problema, y esta vez se fortaleció con la compañía de asistentes científicos. El Gobierno le volvió a dar todas las

---

1. Comptes Rendus 61, p.506.
2. Les Grands Problémes Medicaux, A. Béchamp, p.7.

ayudas posibles, y el Ministro de Instrucción Pública otorgó un permiso especial de ausencia al Profesor Gemez en el Colegio de Louis le Grand, para que pudiera ser libre de ayudar a Pasteur. Sin embargo, a pesar de toda esta ayuda, y pese a un aumento adicional prematuro, su biógrafo tiene que admitir que los resultados a los que llegó Pasteur "fueron muy criticados".[1]

Pronunciamientos hisactuales su yerno ha pasado sabiamente, y en cambio ha presentado varios temas desviar la atención del lector que podría insistir en preguntar:

> *"¿Cuál fue la solución de Pasteur para el misterio del gusano de seda?"*

Afortunadamente, podemos encontrar las respuestas exactas en los informes de la Academia Francesa de Ciencias. El primero en volverse, sin embargo, es un comentario de Pasteur, pero del profesor Béchamp, del 18 de junio de 1866.[2]

En medio de sus deberes como profesor y su constante investigación en otros asuntos, Béchamp le arrebató el tiempo para enviar a la Academia detalles sobre el enfermedad de la pebrina y medidas para prevenirla. Hisnote fue titulado Sobre la inofensividad de los vapores de la creosota en el estudio de gusanos de seda. Repitió el pronunciamiento que había hecho el año anterior y afirmó claramente:

> *"La enfermedad es parasitaria". Pébrine ataca a los gusanos desde el principio y los gérmenes del parásito provienen del aire. La enfermedad, en una palabra, no es primordialmente constitucional".*

Continuó explicando cómo desarrolló los huevos, o las semillas como se llaman, de los gusanos de seda en un recinto en el que se producía el olor a lacrecre desde una dosis muy pequeña del droga. Los eggsthus eclosionados estaban libres de pébrina. Como el profesor Béchamp nunca se comprometió con las afirmaciones hasta que tuvo pruebas positivas, encontramos en este veredicto sobre la nitidez decisiva que caracteriza todas sus opiniones. El pastor estaba tan a oscuras que ni siquiera tenía el poder para medir la exactitud de los puntos de vista de Béchamp. Pero esta nota de Bechamp fue, sin duda, una prueba para él; aquí había otro trabajador, pronunciando sobre un tema que la emperatriz le había relegado oficialmente. En consecuencia, el 23 de julio de 1866, Pasteur se abocó a sí mismo de una declaración a la Academia de Ciencias sobre la naturaleza de Pébrine. Se tituló *Nuevos estudios sobre la enfermedad de los gusanos de seda*.[3]

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot , p.133.
2. *Comptes Rendus* 62, p.1341.
3. *Comptes Rendus* 63, p.126-142.

Y aquí debemos buscar el gran descubrimiento que, según se dice, fue proporcionado por Pasteur para "la salvación de la sericultura". Fue esto:

> *"La polilla sana es la polilla libre de corpúsculos; la semilla saludable es la derivada de polillas sin corpúsculos".*

Una conclusión tan obvia es irrisoria. Sin embargo, como no podía condenarse por ser realmente incorrecta, habría sido mejor que Pasteur no se hubiera aventurado más. En cambio, procedió:

> *"Estoy muy inclinado a creer que no hay una enfermedad real de los gusanos de seda. No puedo dejar en claro mi opinión acerca de la enfermedad del gusano de seda que comparándola con los efectos de la tisis pulmonar. Mis observaciones de este año me han fortalecido en la opinión de que estos pequeños organismos no son ni animales ni plantas criptogámicas. Parece que es principalmente el tejido celular de todos los órganos el que se transforma en corpúsculos o los produce".*

Ni una sola prueba presentó un hecho que, de ser cierto, hubiera sido maravilloso: ni una sola sugerencia hizo él. dar un experimento para determinar la ausencia de vida afirmada en el corpuscleor su relación con la enfermedad. Finalmente, se apartó de su camino para contradecir a Béchamp, y al hacerlo estableció un sello definitivo a su error:

> *"Uno estaría tentado a creer, especialmente desde la apariencia de los corpúsculos a las esporas de la mucorina, que el parásito había invadido los viveros. Eso sería un error".*

Esta búsqueda intencional de otro trabajador fue singularmente desafortunada, ya que proporciona pruebas de la refutación de Pasteur de una solución correcta, una que luego afirmó. Aquí estaba el hombre que había desacreditado tan profundamente sus antiguos puntos de vista espontáneos como para atribuir todos los efectos fermentativos, todos los fenómenos vitales, a causas aerotransportadas, ahora negando el origen extraño de una enfermedad que Béchamp demostró que era indudablemente parasitaria.

Béchamp inmediatamente fortaleció sus conclusiones con una cuenta de los experimentos sobre los cuales él los había basado.

El 13 de agosto de 1866, presentó una nota a la Academia de Ciencias: *Investigaciones sobre la naturaleza de la enfermedad prevaleciente de los gusanos de seda*.[1] En esto describió un proceso de lavado de semillas y gusanos, que dio prueba de que los afectados habían sido invadidos por un parásito.

---

1. Comptes Rendus 63, p.311.

En respuesta a Pasteur, declaró que el vibrante corpúsculo

> *"... no es una producción patológica, algo análogo al aglobule de pus, o una célula cancerosa, o a los tubérculos pulmonares, sino que es claramente una célula de naturaleza vegetal".*

De nuevo, en el 27 de agosto, otra nota de los experimentos descritos por la Academia[1] que demostraron que el vibrante corpúsculo era un fermento organizado.

Más tarde, el 4 de febrero del año siguiente, 1867, una nueva memoria para la Academia[2] detallaba más experimentos que no solo mostraban que el corpúsculo era un fermento, pero también que después de la inversión de azúcar, la fermentación continuó, produciendo alcohol, ácido acético y otro ácido no volátil.

En enero de 1867, Pasteur, que había estado ausente, regresó a Alaïs, aparentemente al final iluminado por las explicaciones del profesor Béchamp.

En una carta a Duruy, el Ministro de Instrucción Pública, parece haber comenzado a reclamar para sí mismo el mérito de haber resuelto el misterio del problema de la lombriz de tierra. Esto explicaría el argumento presentado por Bechamp para el reconocimiento de su destacada prioridad al proporcionar una explicación científica correcta.

El 29 de abril de 1867, Béchamp proporcionó a la Academia de Ciencias[3] un relato aún más completo en el que afirmó su opinión de que el corpúsculo viviente era una espora , y demostró que se multiplicó en una infusión de gusanos muertos, crisálidas y polillas, y que la creosota disminuyó esta multiplicación. Añadió a esta nota una placa de diseños del examen microscópico de esta reproducción de corpúsculos. Añadió:

> *"Así se completa la teoría parásita de pébrine para el triunfo del cual he luchado durante casi dos años. Espero tener la esperanza de que no se discuta la prioridad de la idea y de los experimentos que la han demostrado".*

Mostró que hasta el mes de agosto anterior, había estado solo en la celebración de su opinión, a excepción de M. Le Ricque de Monchy, a quien expresó su gratitud por su estímulo y asistencia.

Desafortunadamente para Béchamp, Pasteur carecía de la costumbre de rendir el debido honor. Convencido contra su voluntad por las irrefutables pruebas del profesor, no le quedaba más remedio que darse la vuelta al rostro, como ya lo había hecho antes, cuando Béchamp había

---

1. ibid, p.391.
2. *Comptes Rendus* 64, p.231.
3. ibid, p.873.

demostrado indiscutiblemente la falsedad de la creencia en la generación espontánea.

En la misma fecha, 29 de abril, 1867, encontramos entre los informes de la Academia de Ciencias[1] una carta de Pasteur a Dumas, con fecha de Alaïs, 24 de abril. En esta carta, Pasteur excusó débilmente su error en los argumentos de que había mantenido su errónea visión en buena compañía con "muchas personas de gran reputación", y también alegó la imposibilidad de reconocer el modo de reproducción de los corpúsculos. En lugar de cualquier reconocimiento al profesor Béchamp por sus revelaciones, Pasteur cooll y expresó la esperanza de que él mismo pronto podría presentar un estudio casi completo de la enfermedad. Su omisión de doso en ese momento y allí parece una prueba notable de una continua falta de comprensión clara.

Encontramos entre los informes[2] del 20 de mayo de 1867, una carta dirigida al Presidente de la Academia de Ciencias por Béchamp, fechada el 13 de mayo, sobre el tema Comunicación de Pasteur del anterior abril. Señaló el error de los puntos de vista anteriores de Pasteur, y afirmó su propia prioridad al descubrir la verdadera naturaleza de los corpúsculos y su modo de reproducción.

En la misma fecha presentó[3] nuevos datos para ayudar a la historia de la enfermedad prevaleciente de gusanos de seda y la naturaleza del Vibrant Corpuscle. Aquí él afirmó que los corpúsculos estaban en el aire y se podían encontrar en las hojas de morera, por lo que el mayor cuidado se debía a la preparación de hojas destinadas a la alimentación de los gusanos. Pero el hecho más notable en esta memoria es que Béchamp identificó otra enfermedad del gusano de seda además de la pébrine.

El naturalista Joly ya había hecho observaciones sobre la presencia de vibrios en el canal intestinal de los gusanos enfermos, a los que llamamos morts-flats o resté- se habían dado petits, pero se desconocía tanto la ignorancia como la enfermedad, que llegó a conocerse como flacherie, como había existido sobre pébrine.

El 11 de abril anterior, el profesor Béchamp ya había publicado un folleto sobre esta segunda enfermedad del gusano de seda, y luego, en julio de 1868, remitió sus resultados a la Academia de Ciencias, donde insertó una referencia al mismo[4]. En ese folleto, él:

"Una semilla no corpuscular puede contener, y a menudo contiene,

---

1. *Comptes Rendus (Entrega o Rendimiento de Cuentas)* 64, p.835.
2. *ibid*, p.1049.
3. *ibid*, p.1043.
4. *Rendimiento de Cuentas* 67, p.102.

además de Monchy y de mí, otros productos además de las esférulas del vitelo y los glóbulos grasos. Son los puntos móviles, mucho más pequeños que todos los demás que los rodean, y a menudo excesivamente numerosos. Llamamos a estos puntos móviles microzyma aglaiae temporalmente, hasta que determinemos de manera positiva su significado. En resumen, mientras sus padres sean desconocidos, lo mejor será adquirir semillas que no sean corpusculares, ya sea interna o externamente, y que estén libres de iticrozyma. aglaiae".

En su comunicación del 20 de mayo fue más allá en su descripción, y demostró que en esta otra enfermedad los vibrantes corpúsculos podrían estar completamente ausentes, mientras que, en cambio, las partículas móviles eran notables, como las que había observado con tiza e igualmente diminutas, y en esto ahora otorgó el nombre de microzyma bombycis, debido a la forma en que fueron acoplados de dos en dos, como una figura de ocho.1

Los siguientes informes que encontramos sobre el tema de la enfermedad del gusano de seda son el 3 de junio de 1867.2 son dos letras de Pasteur, dirigidas a Dumas.

Respecto al primero, Pasteur tiene que dar una explicación curiosa. Es fechada 'Alaïs, 30 de abril', y en una nota, Pasteur dice que esta carta salió de Alia el 4 de mayo y que por error postal solo llegó a Dumason el 22 de mayo.

Sea como fuere, el 30 de abril es, de todos modos, posterior al 11 de abril, cuando el profesor Béchamp presentó su primera explicación de flacherie; tampoco Pasteur en su carta hace más que indicar que la enfermedad corpuscular no es el único tormento de la sericultura. Como precaución contra la pebrina, presentó su sistema de tomar semillas solo de polillas libres de corpúsculos, que, como Béchamp demostró,3 era un absurdo, considerando la naturaleza parasitaria de la querella y el hecho de que los parásitos abundaban en las hojas de morera.

La otra carta Dumas, publicado el 3 de junio de 1867, era de fecha 'Alais, 21 de mayo'. Aquí Pasteur afirmó que otro problema a menudo se confundía erróneamente con pébrina,

... porque en un gran número de casos las dos enfermedades no tenían conexión, o al menos no directamente".

Teniendo en cuenta la completa disparidad de las dos quejas, como ya lo dijo Béchamp, los vibrantes corpúsculos están a menudo ausentes en el

---

1. *Les Grands Problémes Médicaux, A. Béchamp, p.26.*
2. *Comptes Rendus 64, p.1109 y p.1113.*
3. *Les Grands Problémes Médicaux, p.25.*

caso de la flayería, este comentario de Pasteur es notable al demostrar que no poseía la comprensión del tema por parte de su rival.

Mientras tanto, Chachamp trabajó arduamente y envió a la Comisión de Sericultura una memoria titulada Sobre la Transformación de el VibrantCorpuscle de Pébrina y sobre la naturaleza de la enfermedad llamada 'Resté-Petits'. Esta importante comunicación la Academia de Ciencias publicado solo en abstracto el 10 de junio de 1867; mientras que el 1 de julio del mismo año la Academia publicó otra memoria, también enviada por primera vez por Béchampto a la Comisión de Sericultura, y titulada *Sobre la sacarificación del vibrante corpusculo de Pébrina*. Aquí dio una descripción completa del corpúsculo, mostrándolo perder su oscilación movimiento en una solución de potasa cáustica, pero ser insoluble en este líquido. Descubrió que era soluble en ácido sulfúrico, y demostró que la glucosa podía producirse a partir de ella mediante un tratamiento sucesivo con ácido sulfúrico, carbonato de bario, alcohol y agua, y llegó a la conclusión de que la partícula vibrante contiene celulosa.

De Pasteur, el funcionario Investigador de las enfermedades de los gusanos de seda, los informes de la Academia de Ciencias no proporcionan ninguna otra comunicación sobre el tema durante casi un año. De Béchamp, por el contrario, una serie de memorias muestran la forma en que su detallado y perseverante trabajo sobre microorganismos para su comprensión definitiva de la enfermedad del gusano de seda llamada flacherie.

Ya el 2 de abril de 1867, había enviado una nota a la Academia de Organismos Microscópicos en Saliva. El asunto era tan nuevo e inesperado que solo se dio un resumen de ello.**1**

El 24 de febrero de 1868, envió una nota sobre las granadas moleculares (microzymas) de los fermentos y de los tejidos animales.**2** Aquí prestó atención a los microorganismos que se encuentran. en el virus de la vacuna, cuya confirmación aplaudida fue dada por Chauveau.

El 2 de marzo de 1868, envió una nota sobre las granadas moleculares (Microzymas) de las células del hígado.**3**

El 4 de mayo de 1868, presentó sobre el origen y desarrollo de las bacterias**4**. Esta fue una demostración general del desarrollo bacteriano de las microzimas anatómicamente elementales.

---

1. *Comptes Rendus 64, p.696.*
2. *Comptes Rendus 66, p.421.*
3. *ibid, p.366.*
4. *Comptes Rendus* 66, p.859.

Fue el 8 de junio de 1868 cuando aplicó todas las Hechos previos a la enfermedad de flacherie en una nota titulada *On the Microzymian Disease of Silkworms*.[1] Aquí declaró que el flacherie era hereditario, debido al desarrollo anormal de las microzimas elementales inherentes del gusano de seda. Mostró que las microzimas pueden verse individualmente o asociadas en guirnaldas, o en forma de bacterias muy pequeñas. Para controlar un poder muy alto del microscopio era necesario, nada menos que obj. 7, Oc.1, Nachet. Afirmó que los microscopios suministrados a los trabajadores por el gobierno no eran lo suficientemente fuertes.

Mostró que las microzimas y las bacterias podrían existir en el mismo gusano, pero parecía digno de atención que el número de microzimas estaba en una relación inversa a la de las bacterias. Era inútil tomar semillas de polillas con la queja, que era distinguible por un examen de los contenidos del abdomen. Señaló que para aislar las microzimas, deberían tratarse con la preparación de potasa cáustica, que, disolviendo todo lo demás, dejaría los microorganismos elementales.

Así, como al principio había explicado completamente la causa y el modo de prevención de la pébrine, entonces ahora el profesor Béchamp hizo una explicación igualmente clara y completa de la segunda enfermedad del gusano de seda, flacherie. Mostró que, a diferencia de la pébrina, no fue causada por una invasión parasitaria, sino que se debió a un desarrollo no saludable anormal de las microzimas en las células del cuerpo de los gusanos de seda.

Los problemas serológicos le habían dado la oportunidad de demostrar su completo conocimiento de las condiciones de la enfermedad. Pudo proporcionar una exposición clara de, por una parte, una queja parasitaria y, en la otra, de una causada no por un agente extranjero, sino por un estado patológico de elementos anatómicos.

El aficionado Pasteur conocía bien todas las notas publicadas por Bechamp, pero, lamentablemente para decirlo, no tuvo la generosidad de ofrecer elogios por el triunfo científico de su rival. Es innegable que su pensamiento era hacia sí mismo, y cómo podría reivindicar mejor sus propias pretensiones.

La explicación de Brechamp de la flayería apareció, como lo hemos demostrado, entre los informes de la Academia de Ciencias el 8 de junio de 1868. El 29 de junio, el los informes incluyen[2] una carta a Dumas de Pasteur, del 24 de junio de 1868. Aquí, es extraordinario descubrir que realmente pretendió afirmar que había sido el primero en llamar la

---

1. *ibid, p.1160.*
2. *ibid, p.1289.*

atención sobre esta enfermedad del gusano del segundón y distinguirla de la pebrina.

Sin embargo, no cabe duda de que que los informes de la Academia carecían de tales pruebas, exigió la inserción del texto completo de un notet que afirmó haber enviado el 1 de junio de 1868 a la Sociedad Agrícola de Alaïs. Fue debidamente insertado con la carta de Pasteur, y fue titulada *Nota sobre la Enfermedad del Gusano de Seda comúnmente conocida como 'Morts-Blancs' o 'Morts-Flats'*.

Una lectura de estas comunicaciones por parte de Pasteur deja a uno maravillado de que fue capaz de imponer al mundo la idea que fue él quien había elucidado las enfermedades de los gusanos de seda. Del mismo modo que se había descarriado en cuanto a pebrina, entonces, incluso ahora, después de todo el tiempo que había estado en el que no tenía nada valioso que decir sobre flacherie. Se refirió a los organismos asociados con la enfermedad sin ninguna alusión al hecho de que Joly, de la Facultad de Ciencias de Toulouse, y el profesor Bechamp, los había observado mucho antes que él. Pensó que no había nada para demostrar que estos organismos causaban la queja, pero que eran el resultado de problemas digestivos. Él escribió:

> *"El intestino, que ya no funciona, por alguna razón desconocida, los materiales que encierra están situados como dentro de un vaso inamovible".*

Béchamp, naturalmente, se sintió obligado a responder a Pasteur; y así entre los informes de la Academia de Ciencias de Francia,[1] el 13 de julio de 1868, encontramos una nota del Profesor titulada Sobre la enfermedad de Microzymis de Silkworms, en relación con una reciente comunicación de M. Pasteur.

Aquí, Béchamp se refiere a su panfleto anterior, publicado el 11 de abril de 1867, en el que él y Le Ricque de Monchy habían llamado la atención sobre los organismos asociados con morts-flats. Se refiere a la comunicación hispana del 13 de mayo, publicada entre los informes de la Academia del 20 de mayo, y también a su nota del 10 de junio de 1867. Muestra cómo el 28 de marzo de 1868 publicó una segunda parte de su panfleto, a lo que añadió más opiniones sobre la queja nicrozymian, de lo contrario, flacherie. También llama la atención sobre el hecho de que ya el 4 de julio de 1867, un miembro de la industria de la lombriz (M. Raibaud l'Ange) había escrito para pedir que se le permitiera visitarlo en Montpellier para estudiar la enfermedad.

Pasteur respondió llamando M. Raibaud l'Ange en su ayuda, solo para que este último confiese que había visitado Montpellier para el objeto

---

1. *Comptes Rendus 67, p.102.*

deseado. Sin embargo, tal era el temor de ofender al representante gubernamental, el hombre honrado por el mecenazgo imperial, que M. Raibaud I'Ange, de todos modos, defendió a Pasteur con halagos y eliminó las microzimas.[1]

Béchamp respondió a Raibaud I'Ange el 17 de agosto de 1868, recordándole la tabla de diseños que había acompañado su nota del 8 de junio de 1867.[2] Nadie contestó.

Como dijo después Béchamp,[3] la Academia puede ser sometida a plagio, pero nadie puede negarlo. Sin duda, fue la total incapacidad de dejar de lado las justas afirmaciones de Béchamp que hicieron que Pasteur sohate a su brillante rival de ahora en adelante. El éxito extraordinario de Béchamp en el tratamiento de las enfermedades del gusano de seda fue aún más notable porque no contó con ninguna ayuda, pecuniaria o no, del gobierno, y no tuvo tiempo para gastar en el problema, excepto lo que pudo arrebatar de una carrera profesional ya ocupada en cualquiera de sus investigaciones científicas.

Pasteur, por otro lado, tenía la ayuda del gobierno a su disposición, todos los gastos sufragados y los asistentes científicos. Además, se le dio completo ocio para llevar a cabo sus investigaciones. El que otro cualquiera habría tenido un éxito tan profundo donde él había fallado debe haber sido una fuente de amargura para él, y sus celos lo condujeron a una verdadera persecución de Béchamp. Estaba seguro de su propia posición, que tenía la mayor influencia para respaldarla, y podemos estar seguros de que no se permitió pasar de la memoria de sus mecenas imperiales. Comenzó su libro sobre la fermentación vínica con un prólogo al emperador, mientras que una dedicación a la emperatriz de la misma manera precede su libro sobre la enfermedad de los gusanos de seda. Podemos buscar en vano esto para cualquier referencia generosa al primer elucidator de estos problemas. En cambio, se atribuye todo el mérito a sí mismo[4] e incluso se desvive por desmentir los argumentos de Béchamp a favor de la creosota como medida preventiva.[5]

Pero hay una verdad en el dictamen estadounidense de que puede engañar a todas las personas algunas veces y a algunas personas durante un tiempo, pero nunca a todas las personas todo el tiempo; y entonces las afirmaciones egoístas de Pasteur deben fallar por completo ante los informes científicos a los que nos hemos referido, y que están disponibles para cualquiera, por ejemplo, en la Biblioteca del Museo Británico. Estos

---

1. *Comptes Rendus 67, p.301.*
2. *ibid, p.443.*
3. *Les Grands Problémes Médicaux, p.29.*
4. *Études sur la Maladie des Vers-a-Soie, Pasteur, p.11.*
5. *ibid, p.47.194 Béchamp o Pasteur?*

indiscutiblemente prueban que el hombre que hizo tales avances para Francia con respecto a los tintes de anilina también fue el hombre que proporcionó a su país el diagnóstico correcto de las enfermedades del gusano de seda y sugirió métodos de prevención.

Desafortunadamente, las medidas prácticas quedaron para Pasteur, y el mejor comentario sobre ellas son hechos con respecto a la industria sericultural presentados por el Dr. Lutaud,[1] a la vez editor del Journal de Médecinede Paris.

Al comienzo del problema del gusano de seda, alrededor de 1850, nos dicen que Francia producía anualmente alrededor de 30.000.000 kilogramos de capullos.

En 1866-7, la producción se había reducido a 15.000.000 kilogramos. Después de la introducción del "método preventivo" de Pasteur, la producción disminuyó de 8.000.000 kilogramos en 1873 a incluso 2.000.000 kilogramos de capullos en ciertos años subsiguientes. Lutaud escribió:

> *"Eso es la forma en que Pasteur salvó la sericultura! La afirmación que aún conserva a este respecto entre idólamo y miope ha sido puesta en evidencia1) por él mismo, por medio de aseveraciones inexactas,*
>
> *2) por los vendedores de semillas microscópicas en el sistema Pasteur, que han realizado grandes beneficios a expensas de los cultivadores; y*
>
> *3) por la complicidad de las Academias y organismos públicos, que, sin ninguna investigación, responden a los cultivadores: "¡La Butsericulture se salva! ¡Aproveche el sistema de Pasteur!"Sin embargo, no todos están dispuestos a emplear un sistema que consiste en enriquecerse con la ruina ajena".*

Tal vez el mayor daño ocasionado por los celos de Pasteur fue la barrera que él estableció ante cualquier aviso del trabajo de Béchamp, particularmente en lo que respecta a su doctrina celular y sus teorías microzymianas. Pasteur puso demasiado esfuerzo en desacatar estas ideas de que los miembros de la Academia, influenciados por motivos amistosos, en realidad suplicaron al profesor Béchamp que dejara de usar el término microzyma. , en lugar de alentarse, la ciencia fue frenada, y Béchamp se encontró a cada momento obstaculizado en el trabajo que debería haber sentado las bases de la citología y la fisiología, y dilucidado los procesos de los elementos anatómicos en el nacimiento y la vida, en la salud y la enfermedad, en la muerte y en interrupción.

---

1. *Études sur la Rage,* Dr. Lutaud, pp.427,428.

¿Quién dio el diagnóstico correcto de las enfermedades del gusano de seda Pébrine y Flacherie - Béchamp o Pasteur?

1865

Béchamp

Declara ante la Sociedad Agrícola de Hérault que la pebrina es una enfermedad parasitaria y sugiere a la creosata para la previsión del del parásito.

Pasteur

Declaración a la Academia de Ciencias[4] de que los corpúsculos de pébrine no son ni animales ni vegetales. Desde el punto de vista de clasificación, deben estar alineados junto a glóbulos de pus, o glóbulos de sangre, o mejor aún, ¡gránulos de almidón!

1866

18 de junio[1]

Declaración ante la Academia de Ciencias de que la enfermedad es parasitaria; que la Pebrina ataca a los gusanos al comienzo desde el exterior y que el parásito viene del aire. Que la enfermedad no es principalmente constitucional. Método válido dado para incubar huevos libres de pébrine.

13 de agosto[2]

Declaración ante la Academia de Ciencias describiendo al parásito como a una célula de naturaleza vegetal.

27 de agosto[3]

Declaración ante la Academia de Ciencias demostrando al vibrante corpúsculo, pebrina, como lo que es, un fermento organizado.

23 de julio[5]

Declaración a la Academia de Ciencias de que uno estaría tentado a creer que un parásito había invadido las plantas de Gapptogamia; sin embargo, eso sería un error. Me inclino a creer que no hay una enfermedad especial de los gusanos de seda, pero deberá ser algo comparativo con los efectos de la tisis pulmonar. Pequeños organismos, ni animales ni plantas criptogámicas.

---

1. *Rendimiento de Cuentas* 62, p.1341.
2. *Rendimiento de Cuentas* 63, p.311.
3. ibid, p.391.
4. *Rendimiento de Cuentas* 61, p.506.
5. *Rendimiento de Cuentas* 63, pp.126-142.

Béchamp

4 de febrero[1]

Declaración a la Academia de Ciencias con la investigación adicional relativa a pebrina como fermento organizado.

11 de abril

Un pequeño ser o huésped mortal para los gusanos de seda, llamado flacherie.

29 de abril[2]

Declaración a la Academia de Ciencias sobre el corpúsculo vibrante, pebrina, mostrando que se trata de una espora, aportando un conjunto de diseños con su forma. Apuntando como prioritario e indiscutible su correcto diagnóstico.

20 de mayo[3]

Declaración a la Academia los "nuevos datos" de la otra enfermedad, flacherie, claramente distinguida de la pebrina.

10 de junio

La Academia de Ciencias publicó un extracto de la comunicación sobre las dos enfermedades, que anteriormente envió a la Comisión de Sericultura.

Pasteur

29 April[4]

Confesión, ante muchas personas con gran reputación, de su error de creer que los corpúsculos vibradores, eran análogos a las células sanguíneas, a el pus o el almidón!

3 June[5]

Una carta[6] a Dumas se comunicó a la Academia de Ciencias. La protección contra la enfermedad se hace cogiendo las semillas o huevos de polillas de los gusanos de seda libres de corpúsculos (una afirmación que demuestra que la naturaleza parasitaria de Pebrina aún no ha sido entendida por Pasteur). Una alusión a la enfermedad corpuscular como único tormento de la sericultura. Otra carta a Dumas comunicando a la Academia de Ciencias que existía otro problema que a menudo se confundía con pebrina, pero que "en gran número de casos, tales enfermedades no están conectadas, o al menos directamente" (ya que no tenían ninguna relación). La incertidumbre de las ideas de Pasteur es evidente).

---

1. *Rendimiento de Cuentas* 64, p.231.
2. ibid, p.873
3. *Rendimiento de Cuentas* 63, p.1043.
4. *Rendimiento de Cuentas* 64, p.835.
5. ibid, p.1109.
6. ibid, p.1113.29

1869

Béchamp	**Pasteur**
Una serie de publicaciones, que termina con:	*29 de junio* [2]
8 de junio[1]	Una carta a Dumas y a la Academia de la Ciencia donde afirma que él es el primero en advertir sobre la enfermedad de las plantas muertas y demandar información de la publicación con una comunicación a la Sociedad Agrícola de Alaïs el 1 ° de este mes.
Una comunicación a la Academia de Ciencias titulada *Sobre la enfermedad Microzymiana de los Gusanos de seda*, más maligna que la pebrina, ya que la creosota podría ser buen preventivo de la última, mientras que su la forma es constitucional y hereditaria. Las microzimas se deben ver individualmente o asociadas en guirnaldas o formas bacterianas muy pequeñas. No debemos adoptar crías de polillas afectadas por esta enfermedad, cosa discernible mediante examen del contenido del abdomen mediante un microscopio de gran aumento, de al menos una potencia obj. 7, oc. 1, Nachet.	Y por último sigue: En referencia a la asociación con flacherie, sin hacer reconocimiento alguno sobre las previas observaciones de Joly y Béchamp. Considerando a los resultados propios de un trastorno digestivo.

Corolario

En vista de lo anterior, el reclamo de prioridad de Pasteur

Con su diagnóstico de las dos enfermedades del gusano de seda –ya repetido en la página 11 de *Études sur la Maladie des Vers-a-Soie*- no tiene ningún fundamento.

---

1. *Comptes Rendus* 66, p. 1160.
2. ibid, 66, p.1389.

9.
Experimentos de laboratorio

Como ya vimos, en el momento en que Béchamp y Pasteur centraron su atención en el tema de la fermentación, solo se sostuvieron las más vagas ideas sobre la materia viva. Se dieron grandes nombres, como protoplasma y blastéme, pero se sabía tan poco que se creía que los albuminoides eran siempre idénticos.

Vichchow trató de simplificar las cosas declarando que las unidades vivientes de las formas animal y vegetal son las células del cuerpo, y mientras Helen avanzaba considerablemente más lejos al afirmar que, por el contrario, las células están construidas por átomos diminutos, las granaciones moleculares, que se distinguen dentro de ellas.

Schwann también se había dado cuenta de que la atmósfera estaba llena de organismos vivientes infinitesimales. Entonces aparecieron en escena Béchamp y Pasteur, el primero antes que nada afirmando el origen espontáneo de los fermentos, mientras que Béchamp demostró irrefutablemente que la levadura y otros organismos están en el aire.

Finalmente Pasteur, convertido por los iluminadores puntos de vista de Béchamp, se entusiasmó con los gérmenes atmosféricos y, como hemos visto, antes de que la asamblea de la élite se reclamara todo el crédito por su elucidación. Sin embargo, tan poco fue iluminado que lo encontramos poco después negando el origen parasitario de una queja, que fue genuinamente provocada por un parásito, mientras que en la dirección opuesta su concepción de la materia viviente no estaba más avanzada que la antigua visión que sostenía el cuerpo vivo no es más que un tipo de aparato químico.

Para Pasteur, el cuerpo no contenía nada realmente vivo; su maravilloso funcionamiento nunca le sugirió agentes autónomos vivientes. Por supuesto, para ser justos, puede decirse que no había ninguna razón por la cual Pasteur debería haber entendido el cuerpo. Nunca recibió ningún entrenamiento médico, fisiológico o biológico, y no tenía ninguna pretensión de ser un naturalista. Químico como era, parece que no tuvo aptitudes para la rama de la ciencia a la que le prestó atención.

Cuando obtuvo su título de Licenciado en Ciencias, su examen incluyó una nota en su diploma, afirmando que era solo “mediocre en química"! Parece que ni siquiera ha sido particularmente como ya hemos visto, en el momento en que Béchamp y Pasteur pusieron su atención al tema de la fermentación, solo el más vago las concepciones se llevaron a cabo con

respecto a la materia viva.

Los grandes nombres fueron dado, como protoplasma y blastéme, pero se sabía tan poco que los albuminoides se cree que son siempre idénticos.

Virchow había tratado de simplificar las cosas declarando que los vivos unidades de formas animales y vegetales son las células del cuerpo, y mientras Henle avanzó considerablemente al afirmar que, por el contrario, las células están construidas por átomos diminutos, la molécula granulaciones, solo distinguibles dentro de ellos. Schwann también había enseñado que la atmósfera está llena de organismos vivos infinitesimales.

Entonces aparecieron en escena Béchamp y Pasteur, el último primero de todos afirmando el origen espontáneo de los fermentos, mientras que al mismo tiempo Béchamp demostró irrefutablemente que la levadura y otros organismos están en el aire.

Finalmente Pasteur, convertido por las iluminadoras vistas de Béchamp, se convirtió en un entusiasta de los gérmenes atmosféricos y, como hemos visto, antes de una asamblea de la élite de moda reclamó para sí todo el mérito de su elucidación.

Sin embargo, tan poco iluminado era realmente él que encontramos poco después, cuando niega el origen parasitario de una enfermedad, la pébrina, que fue genuinamente provocado por un parásito, mientras que en el opuesto dirección de su concepción de la materia viva no estaba más avanzada que la vista pasada de moda que sostenía que el cuerpo viviente no era más que un tipo de aparato químico. Para él, el cuerpo no contenía nada realmente vivo; su maravilloso funcionamiento nunca le sugirió vivir agentes autónomos.

Por supuesto, para ser justos, puede decirse que no había ninguna razón por la cual Pasteur debería haber entendido el cuerpo. Él nunca recibió ninguna entrenamiento médico, fisiológico o biológico, y no tenía pretensiones ser un naturalista Químico como era, parece que no tuvo aptitud para la rama de la ciencia a la que dirigió su atención.

Cuando obtuvo su título de Bachillerato de Ciencias, su examinador adjuntaba una nota a su diploma, declarando que él era solo "mediocre" en Quimica'.

Él no parece haber sido particularmente rápido en agarrar las ideas de otras personas, ya que hemos visto cuánto tiempo tardó antes de darse cuenta de la corrección de la explicación de Béchamp de pébrina.

En la sabiduría mundana su mente era aguda. Él estaba favorecido por la fortuna, y siempre estaba alerta para aprovechar las oportunidades; pero, tristemente digamos, parece que no estaba por encima de empujarse a sí mismo en el de otra persona gastos, a pesar de que el progreso de la

ciencia podría ser obstaculizado, y solo podemos deplorar este mal uso de su admirable persistencia y energía.

Mientras que Pasteur no aprendió nada más sobre la vida que el hecho de que hay organismos vivos en el aire, el profesor Béchamp continuó su experimentos incansables...

El destino fue amable al traer a su ayuda al profesor Estor, otro trabajador completamente calificado por entrenamiento y experiencia.

Los dos científicos eran hombres trabajadores, con sus mentes bien ejercitadas por su trabajo diario, y sus descubrimientos fueron consistentemente fundados en sus observaciones clínicas Béchamp hizo descubrimientos de la misma manera que un Beethoven compone, un Raphael pinta y un Dickens escribe; es decir, porque no podía evitarlo, no podía hacer otra cosa.

En patético contraste, encontramos a los hombres hoy en el laboratorio alejados del trabajo práctico para hacer descubrimientos. En muchos casos, tienen mentes mediocres que nunca podrían originar tipo alguno de idea creativa. Todas las que pueden seguir son teorías de rutina y sus llamados 'descubrimientos' son del tipo que acumulan error tras error.

Lograr a un hombre con su trabajo práctico, y que además tenga la rara visión del descubridor, dista tanto como la noche del día, por lo que practicará conducir a la iluminación.

Es urgente y necesario liberarse de dogmas y estimular las opiniones oroiginales.

Las mentes en masa se mueven a paso de tortuga, y a las más grandes, sin duda, las frenan los impedimentos para demostrar que los estudios microzymianos que hizo Béchamp estaban muy por encima de las concepciones científicas de ese período.

Lo que hizo, en primer lugar, fue sentar las bases de lo que entonces era una nueva ciencia; la de la citología.

Habiendo hecho su sorprendente descubrimiento de los diminutos organismos, agentes de la fermentación, en tiza, el siguiente trabajo de Béchamp fue una investigación de las "granulaciones moleculares" de las células con las que conectaba los "cuerpecitos" de tiza y piedra caliza. Hasta esta fecha, las vagas opiniones de Henle sobre las granulaciones habían sido ignoradas y se los consideraba ampliamente como simples partículas sin forma y sin significado.

Llamando al microscopio y al polarímetro en su ayuda y compromiso innumerables experimentos químicos, el profesor Béchamp, haciendo uso al principio principalmente de organizaciones como la levadura, encontró las granulaciones que contienen para ser agentes provocadores de la

fermentación, y luego les otorgó el mismo nombre explicativo para la *microzyma*.

Estas mismas granulaciones se encontraron en todas las célulasy tejidos animales y vegetales y en toda la materia orgánica, aunque aparentemente no estaba organizada, como la leche, en la que demostró que explican los cambios químicos que producen la coagulación de la leche. Encontró microzmas en todas partes, innumerables en tejidos sanos, y en tejidos enfermos los encontró asociados con diversos tipos de bacterias.

Un axioma que estableció[1] fue que, aunque cada microzima es granulación molecular, no toda granulación molecular es la microzima. Aquellos que eran microzimas, encontraron que eran poderosos en la inducción de la fermentación y que poseían cierta estructura. En resumen, le quedó claro que las microzimas, no la célula, son los elementos anatómicos primarios.

Nunca fue su práctica el dejar que su imaginación superara a sus propios experimentos. Invariablemente propuso su pregunta y esperó que los hechos proporcionaran la respuesta. Trabajando con el profesor Estor, las observaciones demostraron que no solo las granulaciones moleculares, las microzimas, los elementos anatómicos viven de manera autónoma, con la organización y la vida unidas irreparablemente en sus diminutos yoes, sino que se debe a estas vidas infinitas que las células y los tejidos están constituidos vivos; de hecho, todos los organismos, ya sea la ameba unicelular en su prístina simplicidad o el hombre en su variada complejidad, son asociaciones de estas entidades minuciosas.

Un libro de texto moderno[2] resume la enseñanza primaria de Béchamp:

> *"Su comportamiento" (la de las granulaciones moleculares, los microsomas mencionados) "en algunos casos ha llevado a la hipótesis desde hace mucho tiempo sugerida por Henle (1841) y en un período posterior desarrollado por Béchamp y Estor y especialmente por Altmann, que los microsomas son realmente unidades o bioblastos, capaces de asimilación, crecimiento y y, por lo tanto, deben considerarse como unidades elementales de estructura, situadas entre la célula y las moléculas últimas de la materia viva. "*

Solo un descubrimiento así podría eliminar la confusión sobre el tema de la generación espontánea. Los observadores superficiales, entre los cuales estamos obligados a incluir a Pasteur, seguimos manteniendo eso atmosférico en un experimento propio, se contaminó. Otros expertos insistieron en que se produjeron cambios que indujeron a los -gérmenes

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.133.
2. *La célula en desarrollo y herencia*, Edmund B. Wilson, p.290.

del aire- a producir la fermentació; pero, al mismo tiempo, Pasteur tuvo que admitir que, al igual que la carne, protegidos del contacto atmosférico no podían ser considerados responsables de ella.

Béchamp, fue el primero en dejar en claro el papel fermentativo de los agentes aerotransportados, ahora podía, según sus propios puntos de vista, explicar que la fermentación podría tener lugar a partir de ellos, todos los organismos o diminutas entidades vivientes capaces de producir fermentos, y que de hecho los que se encuentran en el aire creían simplemente liberados de las formas vegetales y animales, que primero han acumulado, pero de los cuales luego son liberados por esa interrupción que llamamos muerte.

Béchamp y Estor, trabajando juntos, comenzaron a rastrear y seguir la vida en sus maravillosos procesos. Al riesgo de ser fastidiosos por la repetición, debemos recordar el orden en que Béchamp logró sus primeros descubrimientos.

En primer lugar, demostró que la atmósfera está llena con organismos diminutos capaces de causar la fermentación en cualquier medio adecuado, y que el cambio químico en el medi um se efectúa mediante el traslado engendrado por ellos, fermento que bien puede compararse con el jugo gástrico del estómago.

En segundo lugar, encontró en la tiza ordinaria, y luego en la piedra caliza, organismos diminutos capaces de producir cambios fermentativos, y demostró que guardan relación con el granulaciones infinitesimales que ha observado en las células y tejidos de plantas y animales. Probó estas granadas, a las que llamó microzimas, para tener individualidad y vida independientes, y afirmó que son los antecedentes de las células, la génesis de las formas corporales; los verdaderos elementos anatómicos, incorruptibles.

En tercer lugar, estableció que los organismos en el aire, los llamados gérmenes atmosféricos, son simplemente microzimas o sus formas evolutivas liberadas por la interrupción de su antiguo hábitat vegetal o animal, y que los "pequeños cuerpos" en la piedra caliza y la tiza son los supervivientes de las formas de vida de las edades pasadas.

En cuarto lugar, afirmó que, en este momento, las microzymas se desarrollan constantemente en el tipo bajo de organismos vivos que reciben el nombre de bacteria.

Ya hemos estudiado superficialmente los experimentos rígidos que estableció los puntos de vista de Béchamp sobre el papel fermentativo de los organismos aerotransportados y de los que se encuentran en la Su trabajo fue tan incesante, y sus observaciones tan prolíficas, que solo pueden resumirse, y no se puede hacer ningún intento por rastrear el

orden cronológico exacto de los experimentos en que él basó sus opiniones.

En una etapa muy temprana de sus investigaciones, demostró con el profesor Estor que el aire no tiene nada que ver con la aparición de bacterias en la sustancia de los tejidos. Además, estos investigadores establecieron la vitalidad independiente de las microzimas de ciertos tejidos, ciertas glándulas, etc., al mostrar que estos diminutos gránulos actúan como fermentos organizados y que pueden convertirse en bacterias, pasando por ciertas etapas intermedias que describieron; Estas etapas intermedias han sido consideradas por muchas autoridades como diferentes especies.

Hemos visto que la solución básica de todo el misterio de Bechamp fue su descubrimiento de los "cuerpecitos" en tiza, que poseen el poder de invertir azúcar de caña, licuar almidón y, de otro modo, demostrar que son agentes. de fermentación Los geólogos consideraron que los estratos en los que se encontraban tenían al menos once millones de años, y Béchamp preguntó si los "cuerpecitos" que había llamado microzyma cretae podrían ser realmente los restos sobrevivientes de la fauna y flora de épocas tan lejanas. Al no disponer de siglos para probar el problema, determinó ver por sí mismo lo que quedaría ahora en este momento de un cuerpo sepultado con escasas precauciones. Sabía que, de la manera ordinaria, una corsé intervenida pronto se reducía a polvo, a menos que se embalsamase o se sometiera a una temperatura muy baja, en cuyo caso el control de la descomposición se explicaría por los gránulos inherentes, las microzimas, que quedarían latentes.

A comienzos de 1868, tomó el cuerpo de un kitten y lo colocó en un lecho de carbonato de calcio puro, especialmente preparado y cremoso, mientras que una capa mucho más gruesa cubría el cuerpo.[1] Todo se colocó en un frasco de vidrio, cuya parte superior abierta estaba cerrada con varias hojas de papel colocadas de tal forma que el aire se renueve continuamente sin permitir la intrusión de polvo u organismos. Esto se dejó en un estante en el laboratorio de Béchamp hasta el final del año 1874. El lecho superior de carbonato de cal se eliminó y se demostró que era completamente soluble en ácido clorhídrico. Algunos centímetros más abajo, solo se encontrarían algunos fragmentos de hueso y materia seca. No se percibía el menor olor, ni el carbonato de la cal decolorada.

Esta tiza artificial era tan blanca como la tiza ordinaria y, a excepción de los cristales microscópicos de aragonita encontrados en el carbonato de cal precipitado, indistinguible de ella, y mostraba bajo el microscopio

---

1. Ver *Les Microzymas, A. Béchamp*, p.625 y en adelante.

"moléculas" brillantes, como las que se ven en el tiza de Sens. Una parte de este carbonato de cal se colocó entonces en almidón incrementado, y otra parte en agua azucarada creosotada.

La fermentación se realizó como si se hubiera usado tiza ordinaria, pero más activamente. No se observaron microzimas en el estrato superior del carbonato de cal, pero en esa parte donde el cuerpo del gatito había desaparecido, se agruparon en miles en cada campo microscópico. Después de filtrar el carbonato de cal a través de un tamiz de seda, se absorbió con ácido clorhídrico diluido. ácido, y Béchamp logró así separar las microzimas que se habían hecho visibles al microscopio. Al final de este experimento, que había continuado durante más de seis años y medio, Béchamp lo siguió con otro que duró siete años.

Para hacer frente a la posible crítica de que el cuerpo del gatito había sido presa de los gérmenes del aire que podrían haber llevado en su pelo o ingresado en sus pulmones al respirar cuando estaba vivo, o en su canal intestinal, Béchamp ahora empleó precauciones más rígidas. Esta vez , además de enterrar el cadáver completo de un gatito también está enterrado, en un caso, el hígado de un gatito, y en otro el corazón, los pulmones y los riñones. Estas vísceras se habían sumergido en ácido carbólico cuando habían sido desprendidas del animal sacrificado.

Este experimento, iniciado en el clima de Montpellier en el mes de junio de 1875, tuvo que ser transportado a Lille a fines de agosto de 1876 y terminó allí en agosto de 1882.

En respuesta al clima templado de Lille, muy diferente del de Montpellier (que durante un tiempo gran parte del año es casi subtropical), la destrucción del cuerpo fue mucho menos avanzada en este último experimento que en el anterior. De todos modos, en las camas de carbonato de calcio cerca de los restos, en un caso del kit completo y en el otro de las vísceras, las microzymas pululaban y también había bacterias bien formadas. Además, la tiza estaba impregnada con materia orgánica, que la coloreaba de un marrón amarillento, pero el conjunto no tenía ningún olor. En estos dos experimentos, Béchamp encontró una confirmación convincente de puntos de vista que ya le habían sugerido muchas otras observaciones. Para empezar, apoyaban su creencia que los "pequeños cuerpos", los microzimas, de tiza natural son los restos vivos de la planta y formas anádicas de los cuales en épocas pasadas fueron la constructiva celular elements. Se demostró que después de la muerte de un órgano, sus células desaparecen, pero en su lugar permanecen miríadas de granulaciones moleculares o microzimas. Aquí había una prueba notable de la imperecedera de estos constructores de formas vivientes.

Tampoco el hecho de su propia vida independiente es negado por la

longevidad en condiciones que los desterrarían de la nutrición durante períodos inmensos, ya que encontramos una abstención prolongada de alimentos posible incluso en las criaturas hibernando, mientras que el naturalista puede detallar muchos más casos entre organismos diminutos. - por ejemplo, habitantes de estanques, que se mantienen durante intervalos indefinidos cuando están privados de agua, su hábitat natural y esporas de helechos, que también se sabe que conservan una vitalidad que puede durar muchos años.

Por lo tanto, confinados dentro de algún cuerpo animal o vegetal, debido a la alteración de las formas vegetales y animales, las microzimas, de acuerdo con Béchamp, demostraron ser capaces de preservar la vitalidad en un estado decorativo a pesar de que el período superó los registros de los hombres.

Sería posible que diferentes microzimas tuvieran grados variables de vitalidad, ya que, como veremos, Béchamp encontró diferencias entre las microzimas de varias especies y órganos.

Pero, más allá de encontrar que los elementos de las células pueden vivir indefinidamente después de la interrupción de los cuerpos de plantas o animales que originalmente construyeron, él consideró que había obtenido una evidencia convincente de su capacidad de desarrollarse en las formas de vida conocidas como bacterias. De no ser así, ¿de dónde vienen estas en el caso de las vísceras enterradas? Incluso si los gérmenes en el aire no fueron completamente excluidos en el caso del cuerpo del gatito, se tomaron todas las precauciones para excluirlos en el caso del entierro de los órganos internos.

Sin embargo, Béchamp descubrió que las microzimas de las vísceras, así como las de todo el gatito, se habían transformado en microzimas asociadas, guijarros de microzimas y finalmente en bacterias finas, entre las cuales apareció la bacteria capitatuma en el centro de un gran pedazo de carne.

Aquí, gracias a Béchamp vemos cuán equivocado estaba el gran naturalista Cuvier y después de él Pasteur al suponer "... que cualquier parte que sea, al separarse de la masa de un animal, se transfiere por ese hecho al orden de las sustancias y de ese modo se cambia esencialmente".

En las investigaciones de Béchamp se vio que partes separadas de abody mantienen cierto grado de vida independiente, una creencia sostenida por ciertos experimentadores modernos que, a diferencia de Béchamp, no pueden proporcionar una explicación. Su experimento le mostró al Profesor cómo es posible que se encuentren bacterias en la tierra donde los cadáveres han sido enterrados y también en tierras de abono y entre los alrededores de vegetación en descomposición. Según él, las bacterias no son organismos especialmente creados que aparecen misteriosamente

en la atmósfera, sino que son las formas evolutivas de las microzimas, que construyen las células de las plantas y los animales. Después de la muerte de estos últimos, las bacterias, mediante sus procesos nutritivos, provocan la alteración, o en otras palabras, la descomposición, del plantor o animal, dando como resultado un retorno a las formas que se aproximan a las microzimas.

Béchamp enseñó que cada ser vivo ha surgido de los microzymas, y también que

"cada ser vivo es reducible a microzyma"[1].

Este segundo axioma suyo, dice, explica la desaparición de las bacterias en el experimento anterior, ya que las microzimas pueden evolucionar a las bacterias, por lo que según sus enseñanzas, bacterias, por un proceso inverso, puede reducirse a la prístina simplicidad de la microzima. Béchamp creía que esto había ocurrido en el caso anterior, cuando la destrucción de la carcasa del gatito era mucho más completa que en el segundo caso, cuando el clima templado de Lille había prolongado la proceso de descomposición.

De hecho, muchas fueron las lecciones que el trabajador infatigable aprendió de estas dos series de observaciones[2]:

1. Que las microzimas son los únicos elementos no transitorios del organismo, que persisten después de la muerte de este último y que forman bacterias.
2. Que se produce en los organismos de todos los seres vivos, incluido el hombre, en alguna parte y en un momento dado, el alcohol, el ácido acético y otros compuestos que son productos normales de la actividad de los fermentos organizados, y que no hay otra causa natural de esto. producción que las microzimas normales del organismo. La presencia de alcohol, de ácido acético, etc., en los tejidos, revela una de las causas, independientemente del fenómeno de oxidación, de la desaparición del azúcar en el organismo y de la desaparición de las materias glucogénicas y de lo que Dumas llamó los alimentos respiratorios.
3. Que sin la concurrencia de ninguna influencia externa excepto la temperatura adecuada, la fermentación continuará en una parte extraída de un animal, como el huevo, la leche, el hígado, el músculo, la orina o, en el caso de las plantas, en una semilla en germinación, o en afruit que madura cuando se separa del árbol, etc. Thefermenta la sustancia que desaparece más temprano en un órgano después de la muerte es la glucosa, la materia glucogénica o

---

1. *Les Microzymas*, p.925.
2. ibid., pp.628-630.

algún otro compuesto llamado carbohidratos, es decir, un alimento respiratorio. Y los nuevos compuestos que aparecen son los mismos que los producidos en las fermentaciones alcohólicas, lácticas y butíricas del laboratorio; o, durante la vida, alcohol, ácido acético, ácido láctico o sarcálcico, etc. ...

4. Que una vez más se ha demostrado que la causa de la descomposición después de la muerte es la misma, dentro del organismo, que la que actúa, bajo otras condiciones, durante la vida, es decir, microzimas capaces de convertirse en bacterias por evolución.
5. Que las microzimas, después o antes de su evolución en bacterias, solo atacan las materias albuminoides o gelatinosas después de la destrucción de las materias llamadas carbohidratos.
6. Que las microzimas y bacterias, habiendo efectuado las transformaciones antes mencionadas, no mueren en un aparato cerrado en ausencia de oxígeno; entran en un estado de reposo, al igual que la levadura de cerveza en un ambiente de los productos de la descomposición del azúcar, qué productos formó.
7. Es solo bajo ciertas condiciones, particularmente en presencia de oxígeno, como en el experimento con el gatito enterrado en carbonato de lima, etc., que las mismas microzimas o bacterias producen la destrucción definitiva de materia vegetal o animal, reduciéndola a ácido carbónico, agua, ¡nitrógeno, o simples compuestos nitrogenados, o incluso en ácido nítrico u otros nitratos!
8. Que es de esta manera que la destrucción necesaria de la materia orgánica de un organismo no se deja al azar, causa causas ajenas a ese organismo, y que cuando todo lo demás ha desaparecido, las bacterias y, finalmente, las microzimas resultantes de su reversión permanecen como evidencia de que no había nada de lo que era principalmente vivo excepto ellos mismos en el organismo fallecido. Y estas microzimas, que nos aparecen como los restos o residuos de lo que ha vivido, todavía poseen alguna actividad de la especificidad que poseyeron durante la vida del ser destruido. Es así que las microzimas y bacterias que quedaron del cadáver del gatito no eran absolutamente idénticos a los del hígado o del corazón, del pulmón o del riñón.

El profesor continuó:

> *"No pretendo inferir que en la destrucción efectuada en el aire abierto, en la superficie del suelo, otras causas lo hacen no ocurre acelerarlo. Nunca he negado que los llamados gérmenes del aire*

u otras causas sean contributivos. Solo digo que estos gérmenes y estas causas no han sido expresamente creados para ese propósito y que los llamados gérmenes en los polvos atmosféricos no son más que las mismas enzimas de organismos destruidos por el mecanismo que acabo de explicar y cuya influencia destructiva se agrega al de las microzimas que pertenecen al ser en proceso de destrucción.

Pero en los polvos atmosféricos no solo hay themicrozymas; las esporas de toda la flora microscópica pueden invadir, así como todos los mohos que pueden nacer de estas esporas".

No se debe suponer que Béchamp fundó tales vistas múltiples sobre solo dos series de observaciones. Desde la fecha de su experimento Belice, nunca cesó su arduo trabajo en relación con los microorganismos.

Junto con el profesor Estor, instituyó muchos experimentos sobre órganos internos extraídos de fetos, obtenidos como resultado de abortos. Aquí nuevamente tuvieron una abrumadora prueba de evolución bacteriana de partículas inherentes normales, ya que, si bien encontrarían bacterias en los interiores, los líquidos circundantes, que se habían preparado especialmente como medios de cultivo, estarían absolutamente libres de tales organismos.

No se libraron de ningún problema. El espacio no permite una revisión más detallada de sus experimentos continuos y variados; tales, por ejemplo, como aquellos sobre huevos, en los cuales, no contentándose con huevos de gallina, conseguían huevos de avestruz con sus cáscaras duras y tenaces y los sometían a innumerables pruebas. De estos últimos reciben evidencia de la evolución gradual en el huevo fecundado de las microzimas unidas del esperma masculino y las células germinales femeninas en los órganos y tejidos de la criatura emplumada resultante. También fueron mostrados el arresto de este desarrollo en huevos que fueron sacudidos y alterados y la sustitución interna en el huevo podrido de guirnaldas de microzimas asociadas y bacterias enjambradoras.

En el curso de su trabajo, los profesores aplicaron todas las pruebas posibles para sus experimentos, a veces admitiendo aire y algunas veces excluyéndolo rigurosamente. Sus observaciones comenzaron a ser tomadas con entusiasmo por algunos de los alumnos del profesor Béchamp, entre los que se encontraba M. Le Rique de Monchy, que había ayudado a Béchamp con sus investigaciones sobre los gusanos de seda. En un artículo titulado Note on the Molecular Granulations of Various Origins,[1] este estudiante infatigable demostró que las granulaciones vibrantes son organismos que tienen una acción energética similar a la de los fermentos sobre algunos de los asuntos con los que no entran en

---

1. *Rendimiento se Cuentas 66*, p.550.

contacto en su medio natural.

Mientras tanto, su maestra envió memorias después de las memorias a la Academia de Ciencias. Fue Béchamp quien inició el estudio de microorganismos -microzimas y bacterias- en la saliva y en el moco nasal y en otros pasajes. Las mismas secreciones del cuerpo le proporcionaron pruebas de sus opiniones. Así, en una memoria titulada *Sobre la naturaleza y la función de las microzymas del hígado*, él y Estor dijeron:

> *"La materia, ya sea albuminoide u otra, nunca se convierte espontáneamente en zymase o adquiere las propiedades de las zimasas; dondequiera que aparezcan, algo organizado (viviente) se encontrará".* **1**

¡Qué maravillosa concepción le da esto al cuerpo! Así como un hogar o un Estado no pueden prosperar sin sus diferentes miembros que realizan sus variadas funciones, nuestros cuerpos y los de los animales y las plantas están regulados por innumerables trabajadores cuya falla en la acción perturba el equilibrio de todo el organismo. Al igual que en el Estado, hay diferentes expertos para diferentes formas de trabajo, por lo que Béchamp demostró la diferenciación entre las microzimas de varios órganos, las microzimas del páncreas, las microzimas del hígado, los riñones, etc. Ya que se puede objetar que es demasiado difícil de hacer distinciones entre minucias microscópicas, no podemos hacer mejor que citar las palabras de Béchamp:

> *"El naturalista no sabrá cómo clasificarlas, pero el tequólogo que estudia sus funciones puede hacerlo. Así se abre un nuevo camino: cuando el microscopio se vuelve impotente para mostrarnos la causa de la transformación de la materia orgánica, la penetrante mirada del químico armado con la teoría fisiológica de las fermentaciones descubrirá detrás del fenómeno químico la causa que lo produce".*

También dijo:

> *"Las microzimas solo pueden distinguirse por su función, que puede variar incluso para la misma glándula y para el mismo tejido con la edad del animal."***2**

También mostró que varían para cada tejido y para cada animal, y que las microzimas encontradas en la sangre humana difieren de las encontradas en la sangre de los animales.

Estas investigaciones llamaron tanto la atención que en 1868 el profesor Glenchamp fue invitado por M. Glenard, el Director, a dar una

---

1. ibid, p.421.
2. *Les Grands Problémés Médicaux*, A. Béchamp, p.61.

conferencia especial en la Escuela de Medicine at Lyons.

En esta ocasión, Béchamp discutió los experimentos sobre las microzimas del hígado que él y el profesor Estor habían llevado a cabo, así como el papel que desempeñan los organismos microscópicos de la boca en la formación de la salivadiadiastasa y en la digestión de los almidones. Este fue un trabajo que había realizado en colaboración con el Profesor Estor y M. Sainte-Pierre.

También discutió las microzimas en la vacuna y en el pus sifilítico. Estos fueron los días en que Béchamp estaba feliz en su trabajo en Montpellier, cuando la estrella de la esperanza todavía brillaba, y mostró la alegría brillante habitual de su temperamento.

Nunca hubo una palabra de sí mismo; de lo que él había hecho o esperaba hacer. Los alaridos o las mockhumilities eran igualmente ajenos a él. Los misterios de la naturaleza, el trabajo de la vida y la muerte; esto lo absorbió.

¿Qué maravillosos tiempos fueron para el gran maestro cuando sus visiones se desarrollaron con tanta rapidez, y continuamente durante el día y en la mitad de la noche en que trabajó para desentrañar los misterios de la Naturaleza? mientras que con él durante una serie de años trabajó duro con su colega, el profesor Estor.

> *"¡Ah! Qué conmovedor",* escribió Béchamp[1]*," fueron las innumerables profecías en las que asistimos, asombrados por la confirmación de las ideas, la verificación de los hechos y el desarrollo de la teoría".*

Y con esa generosidad de gran corazón tan natural para él como lo fue para el extranjero. Pasteur, agregó:

> *"Durante el período comprendido entre 1868 y 1876, todo lo que concierne a las microzimas de los órganos animales fue común para ambos, y no sé cómo distinguir entre lo que es mío y lo que es Estor".*

Difícilmente podemos imaginar cómo deben haber sentido los descubridores cuando se encontraron penetrando más cerca de los secretos de la vida que cualquier hombre había tenido éxito en hacer antes que ellos.

Y, dado que ambos eran médicos, sus labores no se redujeron a los experimentos más o menos artificiales que emprendieron en el laboratorio. Su trabajo clínico les brindó una experiencia constante, y sus observaciones más seguras fueron las realizadas por el mayor de todos los experimentadores - ¡Naturaleza!

---

1. *La Théorie du Microzyma*, p.123.

10.
Experimentos de la naturaleza

Hemos echado un vistazo al arduo trabajo de Béchamp en su laboratorio; pero él mismo habría sido el primero en insistir en el mayor importancia de los experimentos que realiza directamente la Naturaleza. A estos él dio un estudio incesante; siempre que sea posible, visitaría el hospital salas y hacer un examen detallado de los casos allí. Él cuidadosamente seguido el trabajo médico del profesor Estor y de los muchos otros médicos con los que se asoció en Montpellier.

Un quiste que tuvo que ser eliminado de un hígado proporcionó una maravillosa demostración de la doctrina de la evolución bacteriana, porque en ella se encontraron microzimas en todas las etapas de desarrollo; aislado, asociado, alargado - en resumen, bacterias verdaderas.

Al Dr. Lionville, uno de los estudiantes de medicina de Béchamp, le despertó mucho su interés y demostró que los contenidos de una ampolla incluyen microzimas y que estos evolucionan en bacterias con extraordinaria paciencia e industria, el Profesor Béchamp y sus colegas continuaron sus investigaciones médicas, encontrando las microzimas en todos los tejidos sanos, y microzimas y muchas formas de bacterias en diversas fases de desarrollo en tejidos enfermos. demostrando con pruebas de laboratorio su estudio clínico, el Profesor instituyó muchos experimentos, demasiados para incluir aquí, para probar que la aparición de bacterias no se debió a invasiones externas.

Un día, un accidente proporcionó una interesante contribución a tales observaciones.[1] Un paciente que sufrió un accidente por los efectos de un violento fuerte golpe sobre el codo fue llevado al hospital de la Universidad de Montpellier. Hubo un compuesto encontrado en la trituración de las articulaciones por la fractura de las articulares de la parte anterior del brazo; el codo fue ampliamente abierto.

La amputación fue imprescindible y se realizó entre siete y ocho horas después del accidente. Inmediatamente el brazo amputado fue llevado al laboratorio del Dr. Estor, donde él y el profesor Béchamp lo examinaron. El antebrazo presentaba una superficie negra seca. Completa insensibilidad que se había instalado antes de la operación. Todos los síntomas de la gangrena estaban presentes. Bajo un microscopio de alta potencia, se observaron microzimas asociado y en guijarros, pero no bacterias reales. Estos fueron meramente en el proceso de formación; los

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.181.

cambios provocados por la lesión había progresado demasiado rápido para darles tiempo para desarrollarse. Esta evidencia contra las bacterias ya que el origen de la mortificación fue tan convincente que el profesor Estor exclamó de inmediato:

> *"Las bacterias no pueden ser la causa de la gangrena; ellas son los efectos de eso".*

Aquí estaba la gran diferencia entre la teoría microzymiana y su versión microbiana, que Pasteur y sus seguidores estaban instrumentando para su promulgación.

Pasteur parece haber carecido de una comprensión de los elementos básicos de la materia viva En la vida comparó el cuerpo con un barril de cerveza o una barrica de vino.[1] Para él solo apareció una colección inerte de químicos compuestos; y después de la muerte, no reconoció nada viviendo en eso.

En consecuencia, cuando apareció la vida, solo podía dar cuenta de ella por la invasión desde el exterior de esos diminutos organismos aerotransportados cuya realidad Béchamp le había enseñado a entender. Pero la explicación de su origen de las células y tejidos de plantas y animales le resultó mucho más largo de entenderlo, sin embargo, como veremos, eventualmente hizo un intento infructuoso de plagiar el punto de vista de Béchamp.

Béchamp y Estor, mientras tanto, perseveraron firmemente con su observaciones clínicas, y realizó un estudio especial, por ejemplo, de desarrollo de microzymian en casos de tuberculosis pulmonar. Los efectos que vieron en su trabajo médico que probaron y probaron con experimentos de laboratorio, y con la intensa cautela de los verdaderos científicos llevaron a cabo muchas pruebas para corroborar su creencia en el desarrollo de bacterias a partir de microzimas, y el hecho de que una invasión desde fuera de los que están en la atmósfera no es necesario explicar su apariencia en los órganos internos.

Sin embargo, fue uno de los experimentos directos de la naturaleza, una oportunidad de demostración en el mundo vegetal, que ofreció el profesor Béchamp una de sus mejores pruebas de desarrollo bacteriano interno, sin relación con ninguna interferencia atmosférica.

Como hemos dicho, el clima de Montpellier es casi subtropical durante la mayor parte del año, y varios amantes del sol entre las plantas se puede encontrar creciendo allí, incluidos los cactus de aspecto excéntrico, con sus superficies duras y formidables espinas.

---

1. Véase p.164.

Sin embargo, durante el invierno de 1867 y 1868, un frío intenso y una fuerte helada se tomaron libertades con los cactus a los que estaban acostumbrados.[1] En uno de estos fríos días de invierno, Béchamp notó que Echinocactus, uno de los más grandes y robustos de su tipo, congelado por más de dos metros de longitud.

Después de que se produjo el deshielo, el Profesor se llevó la planta para examinarla. A pesar de la congelación, su superficie era escurridiza y dura que no se rompía. La epidermis era tan resistente como lo había sido antes de la desventura, y la gran densidad de los tejidos salvaguardaba el interior de cualquier invasión extraña, además de los espacios intracelulares conectados con el aire exterior a través de los estomas. Sin embargo, cuando el profesor hizo una incisión en la parte congelada, encontró bacterias en su interior, la especie que él llamaba bacterium termo y putridinis predominante. Bechamp inmediatamente se dio cuenta de que la naturaleza estaba realizando pruebas notables de su funcionamiento, y cuando la escarcha volvió a ponerse el día 25 Januaryand duró hasta el final del mismo mes que procedió a verificar su observación anterior.

Las plantas en el Jardín Botánico le proporcionaron buenas oportunidades, ya que muchas de ellas se habían congelado. Comenzó sus observaciones con un cactus llamado Opuntia Vulgaris. Este solo estaba congelado en parte, y al raspar la superficie con un escalpelo, el Profesor se convenció de que estaba completamente intacto. En sus propias palabras, no se había formado la hendidura más diminuta por la que un enemigo pudiera acceder. Sin embargo, debajo de la piel y hasta las capas más profundas de la parte congelada acechaban bacterias diminutas y muy activas, y también bacterias más grandes, igualmente móviles, de una longitud de 0,02 mm a 0,04 mm, aunque éstas eran menos numerosas.

Las microzimas normales habían cedido completamente a las bacterias en las partes congeladas. Por el contrario, era notable que en las partes sanas, no tocadas por el hielo, solo había células perfectas y microzimas normales que se pueden encontrar.

Béchamp luego examinó una planta conocida como Calla Aethiopica. Estaba congelada hasta el suelo y pereció de tal modo que el más mínimo contacto la convirtió en polvo.

El estudio microscópico mostró microzimasina en el curso de la transformación en bacterias móviles excesivamente pequeñas; también se veían bacterias grandes, que medían de 0,03 mm a 0,05 mm.

---

1. *Les Microzymas*, A. Béchamp, p.141.

circundantes, donde la escarcha se había roto tan despiadadamente.

Una tercera ilustración fue provista por un Agave mexicano.

En la parte no congelada, solo se encontraron microzimas normales, mientras que en la porción congelada y congelada de la hoja había una nube de microzimas muy móviles, y también bacterias enjambre que se asemejaban al bacteriumtermo, y en pequeñas cantidades bacterias que medían de 0.01 mm a 0.03 mm

En otro Agave mexicano, la parte ennegrecida y congelada de la hoja no contenía ninguna microzima, sino solo pequeñas bacterias y somelonger de 0.008 mm. a 0.02 mm.

En las partes sanas, las microzimas eran normales, pero a medida que se acercaban las partes congeladas, se observaba que las microzimas se modificaban en forma y tamaño.

Una quinta ilustración era una Datura Suaveolens, en la que los extremos de las ramas estaban congelados. Debajo de la epidermis, así como en las profundidades, había nubes de

bacteria termo, algunas bacterias volutans raras y algunas bacterias grandes que medían desde 0.03 mm hasta 0.04 mm.

También había agujas cristalinas que terminaban en husos de 0,05 mm a 0,010 mm., que estaban inmóviles y no se encontraban en las partes sanas.

Sin embargo, las porciones congeladas y marchitas permanecieron verdes.

A través de estas y muchas otras observaciones, Béchamp se convenció de que las microzimas del mundo de las plantas tienen una gran aptitud para convertirse en bacterias.

Pero como nunca llegó a conclusiones precipitadas, se preocupó por asegurarse de que ninguna inoculación de organismos extraños fuera responsable.

Un año más tarde, un Echinocactus Rucarinus[1] le proporcionó un interesante ejemplo de la ausencia de bacterias cuando su entrada desde el exterior parecía probable. ser facilitado, y por lo tanto, parece que se le proporcionó una prueba más de su teoría de que los problemas nutritivos o un cambio de ambiente, como el provocado por las heladas, pueden causar el desarrollo interno natural de microzimas.

Visitó un conservatorio en Montpellier Botanical Gardens, donde notó un

---

1. *Les Microzymas*, p.144.

Echinocactus que le recordó al que había examinado un año antes; parecía como si este también hubiera estado congelado. Interrogó al jardinero, quien le explicó que las raíces se habían podrido debido a que la planta había sido regada en exceso.

Aquí nuevamente había un tema para el estudiante perseverante de la naturaleza. Podemos estar seguro de que el Profesor Béchamp no perdió la oportunidad. La gruesa dura superficie parecía estar intacta, pero los mohos habían sido formados por grandes células de hongos, que ya habían desarrollado micelio. Sin embargo, al cortar esta superficie, solo se encontraban microzimas y no ninguna bacteria en el corte, aunque todo era favorable. para una invasión, ya que había mohos en la superficie y las raíces de la planta estaban podridas. Es muy cierto que el Profesor, en todos los casos que hemos tocado, no se contenta con un mero examen microscópico. En cada caso, aplicó pruebas químicas, y descubrieron que, hablando en términos generales, la savia celular del cactus normal tenía una reacción ácida, donde se descubrió que las partes congeladas eran ligeramente alcalinas. Sin embargo, hubo cambios que variaron con cada planta examinada, y en conmemoración del tema,[1] en el que se describen, indicó la coincidencia del desarrollo de las bacterias y la alcalinidad del medio. Añadió:

> *"Aunque se ha creído lo contrario, las bacterias pueden desarrollarse en un medio ácido, que puede permanecer ácido o alcalino, y pueden desarrollarse en un medio absolutamente neutro".*

Él creía que si es cierto que algunas especies de microzimas evolucionan hacia las bacterias solo en medios neutros o ligeramente alcalinos, otras, sin embargo, se desarrollan en medios normalmente ácidos. Bachamp, debemos recordar, había sido el primero en demostrar con precisión el desarrollo de una multiplicación de organismos aerotransportados en un medio adecuado.

Comprendiendo tan bien la importancia del control de los microorganismos del aire, sintió curiosidad por notar el efecto de su introducción deliberada en un entorno en el que encontrarían las microzimas, que él consideraba constructoras vivientes, de cuerpos de plantas y animales.

Por lo tanto, inocularon plantas con bacterias y estudiaron atentamente los resultados de esta invasión extranjera. En las soluciones azucaradas que había usado al llegar a las conclusiones incorporadas en su Experimento Beacon de 1857, había visto a los invasores aumentar y

---

1. *Comptes Rendus* 68, p.466 (22 de febrero de 1869). *Les Microzymas des OrganismesSupérieures,* Monipellier Médicale 24, p.32. *Les Microzymas*, p.145.

multiplicarse, pero ahora, en el interior de la planta, estaban en contactocon organismos tan vivos como estaban.

Después de la inoculación, se observaron incrementos de enjambres de bacterias, pero Béchamp tuvo motivos para creer que estos no eran descendientes directos de los invasores. Se convenció de los, que la invasión sin perturbar las microzimas inherentes y que la bacteria multiplicadora que observó en el interior de las plantas eran, para usar sus propias palabras,

"el desarrollo anormal de organismos constantes y normales"[1].

Estos experimentos, que se llevaron a cabo en el Los Jardines Botánicos de Montpellier tendrían efectos de largo alcance, por ejemplo en las enseñanzas patológicas formuladas por el profesor Bechamp. Debían prevenir conclusiones precipitadas como las formuladas, por ejemplo, por Pasteur, que imaginaba que los tejidos y fluidos animales y vegetales son medios químicos inertes[2] similares a las soluciones endulzadas en las que Brechamp mostró por primera vez el papel desempeñado por los organismos aerotransportados.
Estas observaciones botánicas hecho por Béchamp cuando el tema de las bacterias estaba empezando a atraer mucha atención. Hizo su estudio especial de las plantas congeladas a principios del mismo año, 1868, en el que, más tarde, el 19 de octubre, Pasteur, a la temprana edad de 45 años, tuvo la desgracia de ser abatido por una parálisis severa, provocada, según declaró, por un "trabajo excesivo" en relación con la enfermedad del gusano de seda. Pero antes de esto, como hemos visto, el célebre químico había trabajado arduamente para exaltar el papel de lo que él llamaba los gérmenes del aire, y para adjudicarse el merito del descubrimiento.

Sus discípulos y admiradores estaban dispuestos a seguir sus ideas restringidas sobre los microorganismos, y durante la década de 1860, uno de ellos, M. Davaine, inauguró más o menos lo que ahora se conoce como la "teoría de los gérmenes" de la enfermedad. Se produjo de esta manera. Una epidemia llamada charbon, o fiebre del oro esplénico, y más tarde conocida como ántrax, ocasionó ocasionalmente estragos entre las piaras de ganado y rebaños de ovejas en Francia y otras partes de Europa.

En 1838, un francés llamado Delafond llamó la atención sobre la aparición de organismos que se asemejaban a pequeñas varillas en la sangre de los afectados, y luego fueron reconocidos por Davaine y otros; Kircher, Linné, Raspail y otros ya habían planteado una teoría en el sentido de que

---

1. *Comptes Rendus* 66, p.863.
2. "El Sr. Pasteur vio en un huevo, en la sangre, en la leche, en una masa muscular, solo sustancias naturales como la vida los elabora y que tienen las virtudes de la transformación que la ebullición destruye". *The Microzymas*, p.15

organismos especiales podían inducir enfermedades, y Davaine, conociendo la idea de Pasteur de que cada tipo de fermentación es producida por un germen específico del aire, sugirió que podían ser los pequeños organismos similares a varillas, a los que llamó bacteridias. parásitos invasores de cuerpos de animales y la causa de la fiebre del esplendor, o ántrax. Él y otros intentaron investigar el tema con resultados contradictorios en sus experimentos. Más tarde, en 1878, el médico alemán, Koch, vino a rescatarlos cultivando las bacterias y descubriendo una formación de esporas entre ellas; mientras Pasteur finalmente tomó el asunto y con su afición por la dogmatización, declaró:

"El ántrax es, por lo tanto, la enfermedad de la bacteridium, la astriquinosis es la enfermedad de la trichina, ya que la picazón es la enfermedad de su ácaro especial"*[1].

Las generalizaciones son siempre peligrosas en un mundo de contradicciones, pero, como se ha dicho verdaderamente, "no hay doctrina tan falsa que no contenga alguna partícula de verdad". Este sabio dicho ha sido citado por Béchamp,[2] quien continúa diciendo:

"Así es con las doctrinas microbianas. De hecho, si a ojos de cierto número de sabios, médicos y cirujanos, el sistema de gérmenes morbosos preexistentes se despojaba de la aparición de la verdad y no parecía establecido en una realidad experimental, su recepción por parte de estos sabios, que me parece que adoptó sin haber profundizado lo suficiente, habría sido absolutamente incomprensible. Sin embargo, los hechos incontestables parecen apoyarlo. Por lo tanto, es cierto que existen seres vivientes microscópicos de la más exquisita minuciosidad que, sin duda, pueden comunicar la enfermedad específica que existe en ellos. La causa tanto de la virulencia como del poder de infección en ciertos productos del organismo enfermo o de los cuerpos en un estado de putrefacción después de la muerte, reside en realidad en los seres de este orden. Es cierto que las personas ciertamente han descubierto tales entidades durante el desarrollo de ciertas dolencias, virulentas, infecciosas, contagiosas o de otro tipo".

---

* Un gusano parásito del nematodo. Los nematodos , **nematodes** o **nemátodos** son gusanos nematelmintos del superfilo **Esdysozoa** cuyos adultos viven en el intestino delgado de seres humanos y otros mamíferos. Estos animales disponen de aparato digestivo con forma de conducto recto, que ocupa toda la extensión del **cuerpo** Las larvas forman quistes duros en los músculos, donde permanecen hasta que el siguiente huésped los ingiere (**Nota de los traductores**).

1. La vida de Pasteur, René Vallery-Radot, p.260.
2. La Théorie du Microzyma, p.37.

Se ve así que fue la creencia de Béchamp de que es esta partícula de verdad en la teoría de los gérmenes la que cegó muchos a sus errores. Explica que la falta de una comprensión más completa se produce por falta de conocimiento suficiente:

> *"En mi opinión, es porque los médicos no han percibido ninguna relación, ningún vínculo de conexión, entre ciertos elementos histológicos del organismo animal y vegetal y las bacterias que ellos han abandonado tan a la ligera las leyes de la gran ciencia que adoptaron después de Davaine, y con Pasteur, el sistema de Kircher de gérmenes de enfermedades preexistentes. Así ocurre que, al no comprender la correlación real y esencial existente entre las bacterias y los elementos histológicos normales de nuestra organización, como Davaine, o negarlo, como Pasteur, han vuelto a creer nuevamente en el sistema de Kircher. Mucho antes de que Davaine hiciera su observación y considerara el interior del organismo como un medio para el desarrollo de bacterias inoculadas, Raspail dijo:*
>
> *"El organismo no engendra enfermedad: la recibe sin ... La enfermedad es un efecto del cual la causa activa es externa al organismo".*

A pesar de esto, los grandes médicos afirman, en palabras felices de Pidoux:

> *"La enfermedad nace de nosotros y en nosotros".*

Pero Pasteur, siguiendo la opinión de Raspail, y tratando de verificar la hipótesis experimentalmente, *sostiene que los médicos están equivocados:*

> *la causa activa de nuestras enfermedades se encuentra en los gérmenes de la enfermedad creados en el origen de todas las cosas que, al obtener una entrada invisible en nosotros, se desarrollan en parásitos. Para Pasteur, como para Raspail, hay una enfermedad no espontánea; sin microbios, habría cosquilleo, sin importar lo que hagamos, a pesar de nuestras imprudencias, miserias o vicios. El sistema, ni nuevo ni original, es ingenioso, muy simple en sutileza y, en consecuencia, fácil de entender y de propagar. El ser humano más analfabeto a quien se le ha mostrado la conexión entre el ácaro y el picor comprende que el picor es la enfermedad del ácaro. Así ocurre que ha seducido a muchas personas que le dan un triunfo irreflexivo. Por encima de todo, los hombres del mundo se dejan llevar por una doctrina engañosa, más aplicable a generalidades y explicaciones vagas,*

ya que está mal basada y sin pruebas demostradas y científicas".[1]

Sí, por desgracia para Béchamp, el conocimiento más profundo incorporado en la comprensión de la ciencia de la citología, tan descuidada, como se ha quejado el profesor Minchin[2], incluso ahora en el siglo xx, era, y aún parece ser, necesaria para comprender al más profundo, más trabajos místicos y complicados de patología.

La naturaleza estaba realizando experimentos que estaban abiertos para que todos puedan leerlos con la ayuda del microscopio. Pero pocos eran lo suficientemente hábiles como para ser lo suficientemente profundos bajo lo que a menudo pueden ser superficialidades engañosas. Algunos poseían suficiente conocimiento para comprender las complejidades reveladas a Béchamp. Sin embargo, desde el principio, advirtió al mundo contra el engaño por juicios demasiado fáciles. Ya en 1869 escribió:

> *"En la fiebre tifoidea, en la gangrena y en el ántrax, se ha demostrado la existencia de bacterias en los problemas y en la sangre, y uno estaba muy dispuesto darles por sentado casos de parasitismo ordinario. Es evidente, después de lo que hemos dicho, que en lugar de mantener que el afecto ha tenido su origen y causar la introducción en el organismo de gérmenes extraños con su acción consiguiente, uno debe afirmar que aquí se trata de una alteración de las funciones de las microzimas, una alteración indicada por el cambio que hastaken lugar en su forma."*[3]

Bechamp, que ya había demostrado su conocimiento de las condiciones de la enfermedad parasitaria real con su descubrimiento de la causa de la pébrine, sin duda estaba demostrando ser el mejor equipado para la comprensión de esos experimentos que la naturaleza se compromete cuando las funciones normales del cuerpo se reducen al caos, y la anarquía reina en el organismo. Pero la mayoría de la humanidad, ignorante de los elementos citológicos, se ha deleitado con una tosca teoría de la enfermedad que podrían entender, y han ignorado las profundas enseñanzas del profesor Béchamp. Es a lo que parece haber sido el intento de plagio de Pasteur de estos puntos de vista que ahora dirigir nuestra atención.

---

1 . *La Théorie du Microzyma*, p.38.
2. *Discurso presidencial* - Asociación Británica, septiembre de 1915.
3. *Comptes Rendus* 75, p.1525.

11.
Un plagio frustrado

Un marcado contraste entre Béchamp y Pasteur radica en el hecho de que Béchamp exigió que sus puntos de vista formaran una secuencia lógica, mientras este último se contentó con presentar puntos de vista que aparentemente eran contradictorios unos con otros. Por ejemplo, según Pasteur, el cuerpo no es más que una masa inerte, un mero complejo químico, que, en un estado de salud, mantuvo su inmunidad contra la invasión de organismos.[1] Parece que nunca se dio cuenta de que esta creencia contradice la teoría de los gérmenes de la enfermedad propuesta originalmente por Kircher y Raspail, que él y Davaine habían sido tan rápidos en adoptar.

¿Cómo pueden los organismos extraños originar enfermedades en un cuerpo cuando, según Pasteur, no pueden encontrar la entrada en el mismo cuerpo hasta después de que la enfermedad se ha establecido? Cualquiera con sentido del humor ha notado una divertida discrepancia en tal discusión, pero aunque los admiradores de Pasteur lo han aclamado como un genio, el sentido de lo ridículo es rara vez el aspecto fuerte de cualquier persona que se lo toma en serio como lo hizo Pasteur o tan en serio como sus seguidores toman su admiración de él.

El 29 de junio de 1863, leyó una memoria sobre el tema putrefacción[2] ante la Academia de Ciencias.

Sobre ello dijo:

> *"Deje que un trozo de carne completamente envuelta con un paño de una sábana empapado en alcohol "(aquí copió a Béchamp en un experimento) "y se coloca en un receptáculo cerrado (con o sin aire no importa) para obstruir la evaporación del alcohol no habrá putrefacción, ni en el interior, porque no hay vibrios allí, ni en el exterior, porque los vapores del alcohol impiden el desarrollo de gérmenes en la superficie; pero observé que la carne se marchitó en pronunciado grado si es pequeño la cantidad, y gangrenoso si la carne es de una masa considerable"*[3].

---

1. *"El cuerpo de los animales se forma, en casos ordinarios, en la introducción de los gérmenes de los inferiores". Rendimiento de Cuentas* 56 p.1193
2. ibid. pp.1189-94
3. ibid. p.1194.

El objetivo de Pasteur era mostrar que no había vida inherente elementos en la carne; que si la vida externa, los gérmenes del aire, eran bastante excluido, no habría desarrollo bacteriano de organoismos desde adentro. Estos fueron los días en que, entusiastamente adoptó las ideas de Béchamp sobre las partes importantes desempeñadas por los anfitriones atmosféricos, negó igualmente vociferantemente cualquier vida inherente elementos en cuerpos de animales y vegetales.

Béchamp, sabiendo que su propia habilidad con el microscopio superó a la de todos sus contemporáneos, excusó a Pasteur por no haber sido capaz de detectar los diminutos organismos en la profundidad de la sustancia carnosa. Pero él mantuvo que al propio Pasteur el reconocimiento del estado contaminado o gangrenoso de la carne deberían haber sido suficientes para haberlo convencido de la realidad del cambio de un producto químico y su necesidad correlativa - un agente causal. Béchamp afirmó que los propios experimentos de Pasteur, al intentar negarlo, por el contrario demostraron la verdad del contenido microzymiano. Por ejemplo, nuevamente, en un experimento con leche hervida, Pasteur observó un olor parecido al sebo y notó la separación de la materia grasa en forma de coágulos. Si no hubiera nada viviendo en el leche, ¿cómo podría explicar el cambio en su olor y explicar el causa de la coagulación? Por lo tanto, es imposible dejar de lado el marcado contraste entre Béchamp y Pasteur con respecto a su atención a cualquier fenómeno, ya que por Béchamp nada se ignoraba, mientras que Pasteur constantemente incurrió en evidentes contradicciones.

Por ejemplo, a pesar de todos los cambios marcados en la leche, Pasteur se contentó con describirlo como inalterable, excepto a través del acceso de gérmenes del aire, y como siendo nada más que una solución de mineral sales, de azúcar de la leche y de caseína, en las que se suspendieron partículas de gordo, en resumen, que era una mera emulsión que no contenía ningunos cuerpos vivos capaces de causar cualquier cambio en su composición. Por años Béchamp estudió a la leche, y no fue hasta una fecha muy posterior que finalmente se satisfizo a sí mismo en cuanto a todas sus complejidades científicas.

Encontramos que, al igual que en 1857, las opiniones de los patólogos espontáneos de Pasteur eran enteramente opuestos a Béchamp, por lo que a través de la década de 1860 Pasteur ignoró por completo la enseñanza de Béchamp con respecto a las microzimas, o microsomas, de las células y los cambios fermentativos debido a elementos de su inherente vida. Al darse cuenta de los gérmenes del aire, parecían estar ciegos a los gérmenes del cuerpo, e ignoraron el prodigioso trabajo de Béchamp cuando este último diferenciado por experimento requiere diferentes grados de calor destruir las microzimas de leche, tiza, etc.

Por último, parece como si Pasteur debe haber sido convencido contra su voluntad por las conclusiones de Béchamp con respecto a las enfermedades de los gusanos de seda, y su menosprecio de Béchamp fue sin duda provocado por su conciencia de una rivalidad peligrosa. A fines de 1868, bajo con illness, que puede decir qué pensamientos pasaron por su mente con respecto a las opiniones del hombre que lo había iluminado tanto sobre el tema de los organismos aéreos y su parte en la fermentación; el hombre que había demostrado tan incontestablemente las causas de las enfermedades de los gusanos de seda que su propia reputación científica había sido seriamente amenazada - el hombre, en resumen, ¿quién nunca sería su discípulo?

De todos modos, cuando Pasteur se levantó de su lecho de enfermo, semi-paralizado, arrastrando uno pierna, las hordas prusianas habían interrumpido por un tiempo el tenor de la vida francesa y la angustia nacional eclipsó todas las controversias menores. ¿Quién puede decir si pensó que estos eventos catastróficos podrían tener un efecto letal sobre los recuerdos de sus contemporáneos? Sea como fuere, en el año 1872 Pasteur repentinamente sorprendió a la Academia de Ciencias.

Por un momento debemos recapitular. Se recordará que, en una fecha tan temprana como 1862, Béchamp retomó el estudio de la fermentación vínica y los resultados de sus experimentos se publicaron en 1864, cuando afirmó claramente que desde el exterior de la uva llega el moho que causa el fermento y que los tallos y hojas de las vides tienen organismos que pueden producir una fermentación perjudicial para la cosecha. Por lo tanto, mostró su amplia visión de los fenómenos fermentativos. No solo comprendió el papel que juegan los organismos en el aire y el papel de los elementos celulares internos, sino que también fue capaz de señalar organismos encontrados en superficies externas. Posteriormente, desde el año 1869 hasta 1872, otros dos experimentadores, Lechartier y Bellamy, demostraron que los elementos intracelulares de las frutas fermentan y enriquecen el alcohol cuando están protegidos del aire, y la fermentación está relacionada con la actividad vegetativa.

Aunque este sólido trabajo fue progresando silenciosamente, Pasteur por su parte estaba ganando gran atención pública. Hemos visto cómo al principio tuvo el beneficio de la bendición del Emperador, y le dedicó a Napoleón III el libro por el cual recibió la medalla del gran premio de la exposición de 1867.

De hecho, para recibirlo hizo una peregrinación especial a París, donde, como su biógrafo[1] ingenuamente sugiere, uno podría esperar que después de tanto éxito en el mundo, él hubiera sido capaz de darle al menos algún crédito 'su presencia no era absolutamente necesaria' donde merecía

---

1. *La vida de Pasteur*, por René Vallery-Radot, p.141.

crédito, incluso en visiones diametralmente opuestas a su incesante invocación de gérmenes atmosféricos en la única explicación de los fenómenos fermentativos. Pero tal era apenas un hábito de Pasteur; es decir, no a menos que los demás lo reconocieran como el sol, cuando él, a cambio, estaba listo brillando sobre ellos como sus satélites. Si Béchamp se hubiera inclinado por primera vez ante él, habría estado dispuesto a dar un elogio al Profesor; pero como este último lo sobrepasaba y criticaba, los dos siempre estaban en desacuerdo, incluso en puntos donde sus puntos de vista podían haber sido asimilados.

Pasteur, como ya hemos dicho, provocó una sorpresa en la Academia en 1872, un año memorable por el trabajo incesante emprendido por la Escuela de Montpellier.

Para el final del año, encontramos el 7 de octubre de 1872, un extracto leído ante la Academia por una nota de Béchamp titulada *Sobre la acción de Bórax en los fenómenos de fermentación*.[1] Esto fue de considerable importancia. interés en ese momento, y respondió a varias preguntas planteadas por M. Dumas.

El 21 de octubre de 1872, el profesor Béchamp y el profesor Estor presentaron una memoria conjunta sobre la función de las microzymas durante el desarrollo embrionario.[2] Esta fue una de las muchas formas muy importantes de abordar el ataque descubrimientos y los experimentos que los confirmaron.

El 28 de octubre de 1872, Béchamp leyó una memoria titulada *Investigaciones sobre la teoría fisiológica de la fermentación alcohólica por Beer Yeast*. El 11 de noviembre del mismo año, leyó una memoria sobre las investigaciones sobre la función y la transformación de los mohos.[4]

Una idea de su trabajo incesante puede extraerse simplemente de los títulos de estos registros. Podemos, por lo tanto, imaginar su asombro y natural chagrin cuando fue despertado de sus arduas investigaciones por la apropiación de puntos de vista por Pasteur que había presentado años antes.

En primer lugar, el 7 de octubre de 1872, Pasteur describió a la Academia algunos nuevos experimentos. Mostrando que el germen de levadura que produce vino proviene de fuera de la uva.[5] Aquí, reafirmado, fue el

---

1. *Comptes Rendus* 75, pp.837-839.
2. ibid, pp.962-966.
3. ibid, pp.1036-1040.
4. ibid, p.1199.
5. ibid, p.78, p.1.224 *Béchamp o Pasteur?*

descubrimiento de Béchamp, publicado por primera vez en 1854. Esto era demasiado incluso para los subordinados miembros de la Academia! M. Fremy interrumpió, con el objeto de exponer la insuficiencia de las conclusiones de Pasteur. Invitado por M. Dumas, Pasteur renovó su discurso a la Academia, bajo el título de *Nuevos hechos para ayudar al conocimiento de la teoría de las fermentaciones,* propiamente dicho.[1] Aquí Pasteur hizo la declaración en la que afirmaba

> *"separar los fenómenos químicos de las fermentaciones de las de otros", y particularmente de los actos de la vida ordinaria, "en los cuales, por supuesto, la nutrición y la digestión deben ser primordiales".*

Vemos claramente que aún en 1872, mientras teorizaba sobre la cesación, no tenía una idea real del proceso, no entendía bien el como una función de nutrición y eliminación por parte del organismo vivo. Cuán poco fundamento se muestra para la declaración hecha más tarde por su discípulo, M. Roux:

> *"El trabajo médico de Pasteur comienza con el estudio de la fermentación". Procediendo con su dirección, Pasteur afirmó haber demostrado que la fermentación es una consecuencia necesaria de la manifestación de la vidacuando que la vida se lleva a cabo fuera de la combustión directa debido al oxígeno libre".*

Luego continuó:

> *"Uno percibe como una consecuencia de esta teoría que cada ser, cada órgano, cada célula que vive o continúa su vida sin la ayuda del oxígeno del aire, o lo usa en un grado insuficiente para el conjunto de los fenómenos de su propio la nutrición debe poseer el carácter de un fermento para la materia que sirve como fuente de calor, en todo o en parte. Esta materia parece necesariamente contener carbono y oxígeno, ya que, como he demostrado, sirve como alimento para el fermento ... Ahora traigo a esta nueva teoría, que ya he propuesto varias veces, aunque tímidamente, desde el año 1861, el apoyo de nuevos hechos que espero que esta vez genere convicción. "Después de una descripción de experimentos que eran meras copias de aquellos realizados por otros, él concluyó triunfante: "Ya preveo por los resultados de mis esfuerzos que se abrirá un nuevo camino a la fisiología y la patología médica".*

Más que un intento cauteloso de plagiar la doctrina microzymiana de

---

1. *Comptes Rendus* 75, p.784.

Béchamp, la única timidez evidente es la cautela con la que Pasteur expresó la convicción de que *"... cada ser, cada órgano, cada célula debe poseer el carácter de un fermento"*. Tal enseñanza era totalmente opuesta a las teorías había formulado desde 1861, y realmente parece haber sido nada

Como hemos visto, Béchamp, aunque mantiene que la uva, como otros seres vivos, contiene en sí mismos diminutos organismos -microzimas- capaces de producir fermentación, sin embargo, atribuyó esa fermentación particular conocida como vínico a una fuerza más poderosa que estos, a saber, organismos encontrados en la superficie de la uva, posiblemente en el aire. Por lo tanto, si Pasteur fue acusado de plagiar las ideas microzimáticas de Béchamp, solo tenía que negar la acusación señalando que la causa provocadora de la fermentación vinosa vino de fuera de la uva; aunque aquí nuevamente solo estaba siguiendo a Béchamp.

Los deportes de la Academia de Ciencias nos muestran cuán bien el habilidoso diplomático hizo uso de estas salvaguardas. Rápidamente, Fremy regresó al concurso. En una nota titulada *La generación de los fermentos,*[1] dijo:

> *"Encuentro en esta comunicación de M. Pasteur un hecho que me parece una sorprendente confirmación de la teoría que mantengo y que revoca por completo la de mi confrére aprendido. Pasteur, queriendo mostrar que ciertos organismos, como el fermento alcohólico, pueden desarrollarse y vivir sin oxígeno, afirma que la uva, colocada en ácido carbónico puro, fermenta y produce alcohol y ácido carbónico. ¿Cómo puede esta observación estar de acuerdo con la teoría de Pasteur, según la cual fermenta? se producen solo por germsexisting en el aire? No está claro que si una fruta fermenta ácido incarbónico, en condiciones en las que no puede recibir nada del aire, debe ser que los fermentos se producen directamente bajo la influencia de la organización dentro del interior de las propias células y que su generación no se debe a gérmenes que existen en el aire. Más que nunca, entonces, rechazo esta teoría de las sustancias pastorales de Pasteur, todas las fermentaciones de gérmenes de fermentos, que, aunque nunca se demostró, aún se dice que existen en el aire; y sostengo que los fenómenos debidos a las esporas atmosféricas no deben confundirse con los producidos por los fermentos reales engendrados por la organización".*

Pasteur respondió:

> *"Fremy parece ser que no me ha entendido. He estudiado*

---

1. *Comptes Rendus* 73, p .790.

Cuidadosamente el interior de la fruta utilizada en los experimentos, y afirmo que no se desarrollaron células de levadura ni fermento organizado. La discusión entre los dos continuó y se calentó; hasta que Pasteur, perdiendo los estribos, acusó a Fremy de querer convertirse en el campeón de la ciencia alemana; aunque al mismo tiempo expresó su pesar por sobrepasar los límites de la cortesía. Después de una discusión más, Fremy aceptó la disculpa de Pasteur, aunque esperaba que no repitiera una observación tan ofensiva como la de los alemanes, por entonces, como luego en el momento de las Guerras Mundiales, naturalmente existía tal prejuicio contra todo lo teutónico que ni siquiera la ciencia alemana podía ser exceptuada. Frey siguió criticando las afirmaciones de Pasteur: "Nuestro amigo imagina que saldrá victorioso de la discusión que yo sostengo contra él, si por la exactitud de los hechos que él presenta no serán impugnados. M. Pasteur se engaña extrañamente en cuanto a la base real de la discusión. No se relaciona solo con la determinación de ciertos hechos experimentales, sino también con su interpretación".[1]

Pasteur, tentativamente tratando de presentar las vistas microzymianas de Béchamp, se enfrentó ahora a Fremy con sus teorías reales de la última década. Fremy trató de enredarlo en ellos y, al mismo tiempo, expuso la superficialidad de la teoría de los gérmenes aerotransportados como la explicación de todos los fenómenos vitales. Para defenderlo, Pasteur estaba obligado, como Fremy señaló, a dar cuenta de cada tipo de fermentación como el trabajo de un organismo especial. De nuevo, si las fermentaciones solo fueran producidas por gérmenes atmosféricos, no podrían tener lugar cuando el aire ha sido purificado por la lluvia, o en las alturas de las montañas, que el propio Pasteur había descrito como libres de tales organismos. Sin embargo, era indiscutible que las fermentaciones se producen en todas partes, incluso después de la lluvia y en las montañas más altas.

"Si el aire", dijo Fremy,*"contenido, como afirma M. Pasteur, todos los gérmenes de los fermentos, un líquido endulzado capaz de desarrollar fermentos deberían fermentar y presentar los sucesivos cambios experimentados por la leche o la harina de cebada, algo que nunca sucede".*

Fremy insistió en que se establecía que los cuerpos organizados, como los moldes, elaboraban fermentos; y que aunque Pasteur siempre había declarado que la fermentación era el resultado de la acción de las células atmosféricas, él (es decir, Fremy) demostró hace mucho tiempo que

---

1. *Comptes Rendus* 75, pp.1059, 1060.

cuando las semillas de cebada se dejan en agua endulzada se produce una fermentación en el interior, es decir, una fermentación intracelular, las células. Fremy afirmó que esta fermentación intracelular dio el último golpe a la teoría de Pasteur, y se burló de Pasteur por declarar que la producción de alcohol dentro de las células no era fermentación debido a

la ausencia en los jugos de levadura de cerveza específica. Señaló que los fermentos reales se secretan dentro de los organismos, citando como ejemplo la pepsina, secretada por el aparato digestivo, y el diastasis, producido durante la germinación de la cebada. Mostró que en estos casos los fermentos en sí mismos no son visibles, sino solo los órganos que los secretan; y que aunque los fermentos conocidos, como la levadura, no se encuentran en las fermentaciones intracelulares, no es cierto que la fermentación no ocurra. Afirmó que:

> *"una fermentación se define no por el fermento que la produce, sino por los productos que la caracterizan". Doy el nombre de fermentación alcohólica a todas las modificaciones orgánicas que el azúcar que se descompone produce principalmente anhídrido carbónico y alcohol. La fermentación láctica se caracteriza por la transformación de azúcar o dextrina en ácido láctico. El fermento diastásico es el que cambia el almidón primero en dextrina y luego en glucosa. Es por eso que la fermentación debe definirse. Si, como lo deseó M. Pasteur, uno descansa la definición de fermentos sobre la descripción de la forma que el fermento puede tomar, es probable que surjan serios errores".*

Finalmente terminó:

> *"En conclusión, deseo refutar una especie de acusación a menudo se reproduce en las comunicaciones de M. Pasteur. Nuestro amigo me da la razón de estar casi solo en el mantenimiento de las opiniones que he desarrollado anteriormente. No sé si el señor Pasteur es justificado al decir que todos los sabios comparten sus opiniones sobre la generación y el modo de acción de los fermentos. Conozco a cierto número de colegas competentes en estas materias, miembros de la Academia y otros, que no están de acuerdo con M. Pasteur".*

En el curso de la controversia, Fremy mostró claramente que no descansaba su oposición a M. Pasteur en el precisión o inexactitud de sus experimentos, pero sobre las conclusiones extraídas de ellos, que consideró incorrectos. Pasteur se negó a considerar el tema desde este punto de vista, y pidió una comisión de miembros de la Academia para juzgar la precisión de sus experimentos sin tener en cuenta su

interpretación de los resultados. Fremy señaló que hacer esto sería mendigar la verdadera cuestión en cuestión,[1] y el asunto terminó cuando los crédulos continuaron dándose palmadas entre ellos, Pasteur tratando de sacar provecho del hecho de que Fremy no vio uso en la comisión sugerida. también cayó en desgracia del botánico M. Trecul, en relación con una nota que no había sido leído en voz alta en la sesión de la Academia el 11 de noviembre.[2]

En la sesión celebrada el 18 de noviembre, Trecul expresa que lamenta que Pasteur haya considerado oportuno agregar este nota, que es de una importancia considerable, que equivale a una confesión completa de que hace unos cuatro meses, comenzó a tener dudas con respecto a la transformación de las células del organismo que llamó mycodermivini en células de levadura, y ahora estaba preparado para negar la creencia de Trecul en la transformación de celdas.

Condescendientemente le advirtió:

> *"Dejemos que M. Trecul aprecie la dificultad de las conclusiones rigurosas en estos delicados estudios".*

Trecul replicó:

> *"No hay necesidad de advertirme sobre las causas del error que pueden presentarse en el curso de tales experimentos. Los identifiqué en 1868 y en 1871 en cuatro comunicaciones diferentes, y desde entonces he escrito extensamente sobre ellos".*[3]

Agregó:

> *"M. Pasteur dijo en la comunicación del 7° Octoberand en su respuesta a M. Fremy del 28 del mismo mes, primero, que las células de uvas y de otras frutas colocadas en ácido carbónico inmediatamente forma alcohol; segundo, que no hay apariencia de levadura en su interior; tercero, que solo en casos raros y excepcionales las células de levadura pueden penetrar desde afuera hacia adentro".*

Trecul encontró estas afirmaciones confusas en vista de otra afirmación hecha por Pasteur:

> *"En la grosella espinosa, fruto de otra naturaleza para las uvas y las manzanas, a menudo me sucedió a mí observar la presencia de la pequeña levadura de frutas ácidas".*[4]

---

1. *Comptes Rendus* 75, pp. 1063-1065.
2. ibid, p.1168.
3. ibid, p.1219.
4. *Comptes Rendus* 75, p.983.

Trecul respondió:

> *"¿Cómo puede esta penetración de la levadura de cerveza tener lugar en el interior de las frutas que tienen superficies intactas?"*

No es del todo sorprendente que tales declaraciones contrarias en este y en otros temas debería haber impulsado a Trecul a quejarse del modo de argumentación de Pasteur[1], que dijo consistía en contradecirse a sí mismo, alterando el sentido de las palabras y luego acusando a su oponente de la alteración. Trecul mismo experimentó "muchos ejemplos
de las contradicciones de nuestro amigo, que casi siempre tiene dos opiniones opuestas sobre cada pregunta, que invoca de acuerdo con las circunstancias".[2] Pero aunque muchos se dieron cuenta de que Pasteur no podía apoyar su nueva teoría sin desmentir sus viejas teorías, ninguno pudo entender claramente como los trabajadores de Montpellier su intento tentativo de capturar la enseñanza de Bechamp y presentarla, vestida con nuevas palabras, como su propia descendencia científica. Esto fue demasiado para la paciencia del profesor, y el 18 de noviembre de 1872, encontramos una nota presentado por él a la Academia con observaciones tituladas sobre algunas comunicaciones recientemente realizadas por M. Pasteur y especialmente sobre el tema *"La levadura que hace que el vino provenga del exterior de la uva"*.[3] En esta memoria, Béchamp se refirió a sus primeros experimentos sobre la comercialización de vinos que tenían publicado en 1864. Agregó:

> *"M. Pasteur ha descubierto lo que ya se sabía; él simplemente ha confirmado mi trabajo. En 1872 llegó a la conclusión a la que había llegado ocho años antes; a saber, que el fermento que hace que el mosto fermente es un molde que proviene del exterior de la uva; fui más lejos: en 1864 establecí que los tallos de la uva y las hojas de la vid son fermentaciones capaces de causar tanto fermento de azúcar como de mustto, y además, que los fermentos que se transmiten en las hojas y los tallos a veces son de un tipo que dañan la cosecha".*

Béchamp ahora también aprovechó la oportunidad para presentar ante la Academia las conclusiones de una nota presentada por él previamente el 13 de febrero de 1872. Esto se había omitido, aparentemente a causa de su extensión, pero la necesidad de su publicación era apremiante, y su omisión anterior ilustra en un pequeño grado la molestia a la que estaba continuamente sometido. Pero no fue hasta la sesión de la Academia el 2

---

1. *Comptes Rendus* 88, p.249.
2. *Le Transformism Médical*, M. Grasset, p.136.
3. *Comptes Rendus* 75, pp.1284–1287.

de diciembre de 1872, que el profesor abordó el significado más profundo de los nuevos puntos de vista expresados por Pasteur.

En una memoria titulada *Segunda observación sobre algunas comunicaciones recientes* de M. Pasteur, especialmente sobre la teoría de la fermentación alcohólica,[1] Béchamp comenzó con una protesta restringida y digna:

> *"Bajo el título Nuevos hechos para transmitir el conocimiento de la teoría de las fermentaciones, propiamente dicha, el señor Pasteur ha publicado una nota cuya lectura me ha interesado mucho más porque he encontrado muchas ideas que me han sido familiares durante mucho tiempo. Mi profundo respeto por la Academia y mi propia dignidad me imponen la obligación de presentar algunas observaciones sobre esta comunicación; de lo contrario, las personas que no están en contacto con la pregunta podrían creer que yo le impuse al público atribuyéndome hechos e ideas que no son míos".*

Continuó demostrando por fechas y citas de numerosas obras que él había sido el primero en establecer dos puntos esenciales:

Primero, que los fermentos organizados y vivos podían generarse en medios privados de materia albuminoide; y Segundo, que los fenómenos de la fermentación por medio de transferencias organizadas o "figuradas" son esencialmente actos de nutrición.

Un solo hecho seguramente da el golpe de gracia a la afirmación de que Pasteur inició una verdadera comprensión de la fermentación; que en sus primeros experimentos -los de 1857, por ejemplo, y nuevamente en 1860- empleó materias protegidas y demostró así que había pasado por alto el gran descubrimiento de Béchamp de que organizaba fermentos vivos podría surgir en medios totalmente desprovistos de cualquier cosa albuminoide. La vida ampliada en la atmósfera solo puede demostrarse mediante la invasión de un medio puramente químico totalmente libre de la sospecha de elementos vivos organizados. Este solo hecho demuestra que Pasteur no entendió el significado real de la demostración de Béchamp. Este último pasó a describir la oferta de la teoría fisiológica como lo demostraron sus experimentos anteriores:

> *"Para mí, las fermentaciones alcohólicas y de otro tipo por fermentaciones orgánicas no son fermentaciones en el sentido propio de termino; son actos de nutrición, es decir, de digestión, de asimilación y de excreción. La primera transforma antes que nada, la azúcar de caña en glucosa por medio de una sustancia*

---

1. *Comptes Rendus* 75, p.1519.

que contiene completamente formada en su organismo y que he denominado zymase : entonces absorbe esta glucosa y se nutre de ella: se asimila, se multiplica, aumenta y excreta. Se asimila, es decir, una parte de la materia fermentada modificada se convierte momentánea o definitivamente en una parte de su ser y se dirige hacia su crecimiento y su vida. Excreta, es decir, expulsa las partes utilizadas por sus tejidos bajo la forma de compuestos que son los productos de la fermentación". M. Pasteur objetó que el ácido acético, cuya formación constante había demostrado en la fermentación alcohólica, no tenía su origen en el azúcar, sino en la levadura. A esta pregunta sobre el origen de los productos de la fermentación, que tan profundamente ocuparon a M. Pasteur y sus discípulos, les respondí: Según la teoría, ellos deben provenir de la levadura de la misma manera en que la urea proviene de nosotros, es decir , de los materiales que al principio compusieron nuestro organismo. Del mismo modo, el azúcar que M. Claude Bernard vio formarse en el hígado proviene del hígado y no directamente de la comida, por lo que el alcohol proviene de la levadura. Esto es lo que llamo la teoría fisiológica de la fermentación. Desde 1864, todos los esfuerzos se han dirigido al desarrollo de esta teoría. Lo desarrollé en una conferencia celebrada en Montpellier y otra celebrada en Lyons. Cuanto más insistía en ello, más lo atacaban. ¿Atacado por quien? Ya veremos".

Béchamp luego pasó a demostrar que habían sido Pasteur y su discípulo Duclaux quienes habían sido los principales oponentes de esta enseñanza. Dice Heucoted que Duclaux dijo:

"M. Béchamp no ha observado que pueda haber dos fuentes citadas de las que puedan proceder (la oferta de ácidos volátiles), es decir, el azúcar y la levadura ". También citó nuevamente el concepto erróneo extraordinario de Digestión de Duclaux expuesto en su declaración:" Cuando uno ve en una fermentación alcohólica, un peso dado de azúcar transformado en alcohol por un peso de levadura cien o mil veces más pequeño, es muy difícil creer que este azúcar haya formado parte del material de la levadura y que el alcohol sea algo así como un producto de excreción".

Esta concepción equivocada de Béchamp demostró que Pasteurin se hizo eco de las memorias en discusión, en las que este último declaró:

"Lo que separa la oferta de fenómenos químicos de una multitud de otros, y particularmente de los actos de la vida ordinaria, es el hecho de que descomposición de un peso de materia fermentativa mayor que el peso de la transferencia en acción".

El Profesor repitió la explicación que él d dado en 1867 en respuesta a tales objeciones crudas. Luego había demostrado que solo podían haber sido presentados por aquellos que ignoraban los procesos fisiológicos y habían usado el símil de un centenario, que pesaba 60 kilogramos y que, además de otros alimentos, podría haber consumido algo así como el equivalente a 20.000 kilogramos de urea. Béchamp concluyó:

> *"Por lo tanto, es imposible admitir que M. Pasteur haya fundado la teoría fisiológica de la fermentación considerada como un fenómeno de la nutrición. Ese sabio y sus discípulos han tomado el punto de vista opuesto. Pido a la Academia que me permita registrar esta conversión de M. Pasteur.*
>
> "Hasta ahora, el profesor Béchamp había ignorado el último intento de plagio de Pasteur; pero ahora, en la misma sesión de la Academia, el 2 de diciembre, junto con el profesor Estor, presentó una nota conjunta titulada Observaciones sobre la comunicación hecha por M. Pasteur el 7 de octubre de 1872."[1]

Dijeron:

> *"M. Pasteur, en la Academia el pasado 7 de octubre, anunció nuevos experimentos sobre el papel de las células en general, consideradas como agentes de fermentación en ciertas circunstancias. Las principales conclusiones de su comunicación son:*
>
> 1. Todos los seres son fermentos en ciertas condiciones de su *vida, ya que no hay ninguno en el que la acción del oxígeno libre no pueda suspenderse momentáneamente.*
> 2. *La célula no muere al mismo tiempo que el ser orgánico de la que forma parte.*
> 3. *M. Pasteur prevé, a partir de los resultados ya obtenidos, que se abre un nuevo camino a la fisiología y la patología médica".*

Béchamp y Estor demostraron que, durante mucho tiempo, fueron ellos quienes enseñaron que cada ser – o más bien, cada órgano en tal abeing y cada colección de células en un órgano de este tipo podría jugar la parte de los fermentos, y fueron ellos quienes mostraron las diminutas partículas celulares que son los agentes de la actividad fermentativa.

Fue Béchamp quien demostró que el huevo:

> *"... no contiene nada organizado, excepto microzymas. Todo en el huevo, desde el punto de vista químico, será necesario para el trabajo de las microzimas; si en este huevo su estado ordenado debe ser perturbado por una sacudida violenta, ¿qué ocurre? Las*

---

1. *Comptes Rendus* 75, p.1523.

sustancias albuminoides y los cuerpos de grasa permanecen sin cambios, el azúcar y el glucogeno desaparecen, y en su lugar se encuentran el alcohol, el ácido acético y el ácido butírico; ha tenido lugar allí una fermentación caracterizada de manera adecuada. Ese es el trabajo de las microzimas, los minutos, que son los agentes y la causa de todos los fenómenos observados. Y cuando el huevo de ave ha cumplido su función, que es producir un pájaro, tener el Las microzymas desaparecieron? No; se pueden rastrear en todos los elementos histológicos; ellos preexisten - uno los encuentra nuevamente durante el funcionamiento y la vida de los elementos;uno los encontrará una vez más después de la muerte; es por ellos que los tejidos se hacen vivos. La parte de los seres organizados esencialmente activos y vivos, según los fisiólogos, es el protoplasma granular. Dimos un paso más y dijimos que era la granulación del protoplasma, y aunque para su percepción se requiere una especie de visión espiritual, hemos basado nuestras conclusiones en pruebas experimentales de la más variada y positiva naturaleza. Que veían los tejidos como los elementos de los cuerpos de los animales superiores. Con la ayuda del microscopio, se descubrieron partículas muy definidas, células, y se las consideró a su vez como partes elementales, como el último término del análisis, como una especie de molécula viviente.

Hemos dicho en nuestro turno:

"La célula es un agregado de varios seres diminutos que tienen una vida independiente, una historia natural separada. De esta historia natural, hemos hecho una descripción completa. Hemos visto las microzimas de células animales asociadas por dos, o en grandes cantidades, y se alargan en bacterias ... Hemos estudiado la función de estos microphyticferments en fisiología, en patología y después de la muerte. Hemos determinado primero su importancia en la función de las secreciones y hemos demostrado que este funcionamiento es, después de todo, solo un modo especial de nutrición. Hemos considerado themas constructores de células... 'También hemos anunciado la importancia de las microzymas en patología.

Dijimos en 1869:

"En la fiebre tifoidea, en la gangrena, en el ántrax, la presencia de bacterias se ha establecido en los tejidos y en el sangre, y ha habido una fuerte disposición a mirar sobre esto como un hecho de parasitismo ordinario". Es evidente, después de lo que hemos dicho, que en lugar de mantener eso el trastorno tiene como fuente

y causa la introducción en el organismo de gérmenes extraños con su consiguiente acción, debería afirmarse que solo es una cuestión de una desviación del funcionamiento normal de las microzymas, indicado por el cambio efectuado en su forma'.[1]

Todos los trabajos modernos sobre contagio y virus son infundados fuera de la doctrina de las microzymas. Después de la muerte, dijimos nuevamente en el Congreso Médico de Montpellier en 1869, es necesario para que la materia regrese a su estado primitivo, ya que tiene solo se ha prestado por un tiempo al ser vivo organizado.

En estos últimos días, se ha atribuido un papel excesivo a gérmenes transportados por el aire; el aire puede traerlos, es cierto, pero no son esenciales. Las microzimas en su bacteria etapa son suficientes para asegurar, por putrefacción, la circulación de importancia.

Así hemos demostrado durante mucho tiempo no solo eso las células pueden comportarse como fermentos, pero también cuáles son las partes en aquellos que emprenden este rol. La célula, se dice, no mueren al mismo tiempo que el ser o el órgano del cual forma una parte. Esta proposición está mal expresada.

La célula muere lo suficientemente rápido, si uno considera como tal envoltura externa o incluso el núcleo. Se sabe que es imposible estudiar histología en un cadáver, tan capaz es de fermentaciones variadas; unas horas después de la muerte es a veces imposible encontrar una sola célula epitelial intacta.

Lo que debería decirse es que la célula completa no muere; esto lo hemos demostrado durante mucho tiempo al criar el partes en ellos que sobreviven.

M. Pasteur prevé que se abrirá un nuevo camino en fisiología. en 1869, escribimos como un resumen de todos nuestros trabajo anterior:

"El ser vivo, lleno de microzymas, lleva en sí mismo con estos fermentos microphytic los elementos esenciales de vida, de enfermedad, de muerte y de destrucción completa. 'Este nuevo camino no solo lo hemos previsto, sino que tenemos abierto hace muchos años, y lo persiguió persistentemente".

Frente a esta protesta contenida pero condenatoria, Pasteur no pudo callar entonces, encontramos que el 9 de diciembre se presentó a la observaciones de la Academia sobre el tema de tres notas comunicadas

---

1. *Congrés Medical de Montpellier,* 1869. Montpellier Midical, Yanvier, 1870.

en la última sesión de Messers. Béchamp y Estor.[1] Él dijo:

> *"He leído con atención estas notas o reclamos de prioridad. Yo encontrar en ellos solo apreciaciones, la verdad de la cual creo estoy autorizado a disputar, y algunas teorías, el responsabilidad por la cual dejo a sus autores. Más tarde, y en mi ocio, voy a justificar este juicio".*

Pero aparentemente el ocio nunca se le concedió, por Pasteur recaída en el silencio no hay 'justificación de su juicio' próximamente, Profesores Béchamp y Estor enviaron la siguiente nota el 30 de diciembre de 1872:[2]

> *"Rogamos a la Academia que nos permita dejar constancia de que el observaciones insertadas a nombre de M. Béchamp y de nosotros mismos, en las páginas 1284, 1519 y 1523 del presente volumen de Comptes Rendus, permanecen sin respuesta".*

Los hechos de hecho parecen incontestables. El famoso químico que tenía ganado el oído del público, ese órgano excesivamente crédulo, y había presentado como suyo tanto el trabajo de Béchamp, ahora era completamente revisado en su intento de incursión en el *microzymian doctrina*. Aquí tuvo que llorar y contentarse con su propia afirmación de que *"la fermentación es vida sin aire, sin oxígeno"*. Para esto, aplicando su propia prueba de tiempo aprobada, encontramos a sus admiradores lamentablemente reconociendo las deficiencias de su explicación. Sus biógrafos, El profesor y la Sra. Frankland, dijeron:

> *"Sería fuera de lugar discutir aquí las críticas que en la actualidad se están llevando a cabo activamente; uno de los principales objeciones a la aceptación de los puntos de vista de Pasteur la omisión de toda consideración del elemento de tiempo en estimando el poder fermentativo de la levadura...*
>
> *En el presente año (1897) el descubrimiento ha sido realizado por E. Buchner que un principio soluble que da lugar a la la fermentación alcohólica del azúcar se puede extraer de la levadura células, y para las cuales se propone el nombre de zymase. Esta descubrimiento importante debería arrojar una nueva luz sobre la teoría de fermentación, ya que pronto será posible atacar el problema de una manera nueva y mucho más decisiva. Por lo tanto, es presumiblemente muy improbable que la acción de este soluble zymase está influenciado por la presencia o ausencia de aire..."*[3]

---

1. *Comptes Rendus* 75, p.1573.
2. *ibid*, p.1831.
3. *Pasteur*, by Professor and Mrs. Frankland, ch.9.

¡Así la prueba del tiempo proporciona una respuesta a los pronunciamientos de Pasteur! Y si sus exponentes solo estudiasen los viejos registros de la Academia Francesa de Ciencias, así como los panegíricos de un suegro obediente[1], no solo su punto de vista podría experimentar un cambio, sino que se ahorrarían el error de atribuirlo. a Buchner a fines del siglo XIX, un descubrimiento hecho por el profesor Antoine Béchamp algunas décadas antes.

---

[2]. René Vallery-Radot.

¿Quién descubrió por primera vez la causa de la fermentación única - Béchamp o Pasteur?

Bèchamp

1864

10 Octubre

Comunicación a la Academia de Ciencias[1] sobre el origen de la fertilización vinícola. Una relación de experimentos que demuestran que la vinificacion se debe a organismos en la piel de las uvas y también a las hojas y otras partes de la vid, de modo que las vides enfermas pueden afectar la calidad de la fermentación y los vinos que resultan de ella.

Pasteur

1872

7 de octubre

Comunicación a la Academy ofScience[5] que "Todo ser, cada organismo, cada celula que vive sin la ayuda del oxigeno debe tener el carácter de un fermento". La apertura prevista de "un nuevo camino hacia la fisiologia y la patologia médica".

Corolario

El descubrimiento de Bechamp antecedio a Pasteur por ocho anos, ysu explicacion fue considerablemente más completa. Pasteur llegó a reconocer la afirmación de Béchamp de que hay una fermentación aparte de la acción de organismos transportados por el aire, pero no justifica ningún reclamo de este descubrimiento[2]

1872

Bèchamp & Estor

2 Diciembre

Comunicación a la Academy of Science[2] on Observaciones sobre la Nota del Patrocinador del 7 de octubre Se demostro que fueron ellos quienes años atrás habian enseñado que todo ser, o más bien cada órgano, un ser y cada colección de células en dicho órgano, podian jugar la parte de los fermentos por medio de particulas celulares diminutas, agentes difusores. Este nuevo camino hacia fisiologia que no solo habian previsto, sino que habian proseguido persistentemente durante muchos años.

30 De diciembre

Una nota a la Academia de Ciencias[3] pidiendo que se registrara que sus observaciones sobre la Comunicación de M. Pasteur siguen sin respuesta.

Pasteur

7 de octubre

Comunicación a la Academia de Ciencias[4] que "Todo ser, cada órgano, cada célula que vive sin la ayuda del oxígeno debe poseer el carácter de un fermento".

La apertura prevista de "un nuevo camino hacia la fisiologia y la patologia médica".

9 de diciembre

Expresado a la Academia de Ciencias, [6] la esperanza de poder, mas tarde, en su tiempo libre, disputar la comunicación de los señores Béchamp y Estor.

---

1. Comptes Rendus 59, p.826.
2. Comptes Rendus 75, p.1523.
3. ibid., p.1831.
4. Comptes Rendus 74, p.781
5. Comptes Rendus 75, p.785.
6. ibid., p.1573

12.
Microzymas en general

Tanto éxito mundano había llegado a Pasteur que él era no acostumbrado a escuchar nada negativo de sus contemporáneos.

Parece que hay pocas dudas de que su rencor contra Béchamp era considerablemente aumentado por la determinación de este último de salvaguardar él mismo contra cualquier plagio de sus teorías sobre la célula y sus elementos formativos. Si la doctrina microzymiana, adecuadamente disfrazada, no podría ser presentado como el de Pasteur, tanto peor para el

microzimas y todo lo que les preocupaba. La situación que Pasteur había logrado le hizo fácil pisotear cualquier científica desarrollo que pueda eclipsar sus propios logros, y gracias para su extraordinaria buena suerte, las circunstancias nuevamente lo favorecieron.

Había llegado el momento en que el profesor Béchamp renunció a su puesto en Montpellier, con la esperanza de beneficiar a su país. Su hijo Joseph, quien estaba demostrando ser un valioso ayudante en sus investigaciones, siguió su ejemplo. Toda la familia, con la excepción de su hija mayor, quien en 1872 se había casado con M. Gasser, se mudó a Lille. Pero más oscuro las páginas estaban a punto de convertirse en la historia de vida del profesor Béchamp. Ya no poseía el don de la independencia, que tenía esperaba aumentar con su traslado al norte de Francia. Él era perpetuamente confundido por los directores sacerdotales de la nueva casa de aprendiendo, y entre la preocupación y el trabajo, sus manos pronto estuvieron tan llenas que su influencia comenzó a ser socavada en la Academia de Ciencias en París, donde, gracias a Pasteur, el mismo nombre de microzyma había sido prestado casi anatema.

Qué tan injusto debe haber sido el destino para el profesor Béchamp. Sólo cuando estaba terminando su explicación de los procesos de la vida, la enfermedad y la interrupción, surgieron oponentes inesperados; sacerdotes, sin instrucción en ciencia, que solo podía encontrar irreligión y materialismo en puntos de vista que (si hubieran tenido algún discernimiento) se habrían dado cuenta han combatido mucho mejor que cualquiera de los dogmas de Roma el ateísmo que en ese momento se inclinaba a vincularse con la ciencia. Pero de esto los Obispos y Rectores de Lille no obtuvieron ninguna idea en su ignorancia complaciente, y en la diplomacia, tristemente, Béchamp fue mucho menos logrado que Pasteur. Subterfugio era extraño para él. El podría no pretender que los ignorantes sabían más de lo que hacía con el funcionamiento de la vida, y no hizo ningún intento de diferir a los clérigos fanáticos.

A pesar de los problemas, el profesor continuó poniéndose en forma las

conclusiones derivadas de los experimentos que había emprendido en Montpellier y aún perseguido en Lille, independientemente de todo el interrupciones Cuanto más profundizaba en la doctrina microzymian, mejor le parecía que eran las respuestas que daba a los acertijos de la ciencia contemporánea.

Uno de los logros anteriores de Béchamp fue un análisis detallado de los albuminoides y un consecuente descubrimiento de sus variaciones. En lugar de encontrarlos iguales en las innumerables especies de seres vivos, el profesor y sus colaboradores los encontraron en todas partes diferentes; tanto que no pudieron encontrar ningún límite al número de variedades. Lo demostraron con pruebas químicas precisas en la aplicación de que Béchamp parece haber superado por completo a su contemporáneos. Descubrieron que no solo los albuminoides varían en diferentes especies, pero también en los diferentes órganos del mismo cuerpo. Así encontraron la diferenciación entre especies y entre los órganos del cuerpo a ser debido tanto a la individualidad de la inherente microzimas, y las diferencias de los albuminoides. Por ejemplo, en el huevo de gallina, mostraron la complejidad de las albúminas que constituyen el blanco y explicaron un método de separación de estos, mientras de la yema ellos aislaron las microzimas específicas.

El Dr. Joseph Béchamp, el hijo del profesor, tomó una parte prominente en llevando a cabo estas investigaciones particulares. Él mostró por un análisis cercano de huevos de todas las descripciones que ninguna de las albúminas contenida en ya sea el blanco o la yema es idéntica a la que se encuentra en el huevo de cualquier otra especie. Un hecho que su trabajo estableció es que incluso químicamente, una criatura es lo que es en el mismo huevo del que emite, ambos en razón de los elementos citológicos y también las albúminas. Eso se había pensado que la albúmina de secreciones era la misma que albúmina de la sangre: no solo descubrió esto Joseph Béchamp ser el caso, pero también que entre los que aisló nadie poseía la misma composición elemental que la del suero. Él mostró que existe una cierta relación de causa y efecto entre el tejidos a través del cual pasa la secreción y la naturaleza de la albúmenes de las efusiones. Por lo tanto, se deshizo de Mohl's y Huxley's puntos de vista anteriores sobre el tema y de la creencia de Claude Bernard en un único protoplasma. Con su padre, presentó múltiples ejemplos de diferencias elementales entre especies.

Por ejemplo, encontraron que a pesar de los organismos del mouth, es decir, las microzimas, bacterias, células epiteliales, etc., se parecen entre sí en forma en el hombre, el perro, el toro o el cerdo, sus funciones químicas son muy diferentes. Joseph Béchamp demostró que las microzimas, incluso de la misma glándula, en el mismo animal varían según la edad y la

condición. Su padre demostró la similitud que había encontrado en la estructura del páncreas con la de los parótidos y la disparidad en sus productos; secreciones de la parotis que encontró ser diferente en el hombre, el caballo y el perro. Beauchamp padre explicó que debido a las microzimas de todas las especies de animales que a menudo son funcionalmente diferentes en algunos de sus centros fisiológicos, cada animal tiene enfermedades peculiares y ciertas enfermedades El arco no es transmisible de una especie a otra y, a menudo, no de un individuo a otro, incluso de las especies samesas. La infancia, la edad adulta, la vejez y el sexo tienen su parte en la influencia de la susceptibilidad a las enfermedades. Estas investigaciones de la Escuela de Montpellier ciertamente parecen arrojar luz sobre la naturaleza de la infección y sobre la inmunidad constantemente, a pesar de la supuesta exposición, de todos tipos de enfermedades infecciosas. El mundo podría haber evitado la propagación e inoculación de enfermedades (es decir, las vacunas de Pasteur), si se hubieran seguido las teorías fundamentales de Béchamp, en lugar de la teoría de la enfermedad de los gérmenes de moda, que parece consistir en medias verdades distorsionadas de las enseñanzas de Béchamp. Otra especial El estudio del joven Béchamp consistió en trazar microzimas en el feto y en los órganos del cuerpo después del nacimiento; por medio de la experimentación, demostró su multiplicidad variable en diferentes etapas. También mostró la variación de su acción en diferentes órganos -la placenta, el hígado, etc.- y sus variaciones de acción en diferentes edades, comparando, por ejemplo, las del feto con las del adulto y demostrando que ningún organismo extraño puede afectar estos cambios. También ayudó a su padre en sus investigaciones sobre cadáveres, donde los dos Béchamps sostuvieron que las microzimas inherentes, aparte de la asistencia de 'gérmenes' extranjeros, provocan la descomposición. Supieron que cuando la vida corporativa de un ser llega a su fin, los organismos infinitos que originalmente construyeron sus células continúan floreciendo, y con sus procesos de vida destruyen el hábitat del que fueron los creadores. En 1880, Joseph Béchamp, un trabajador tan infatigable como él padre, demostró la presencia de alcohol en los tejidos poco después de la muerte y su desaparición en la putrefacción avanzada, cuando consideró que debía ser destruido por una continuación de la fermentación debido a las mismas microzimas que habían producido el alcohol en primera instancia. Así explicó la vitalidad continua de los organismos que hasta ahora habían avivado el cadáver o cadáver ahora inerte, y mostró que "nada es la presa de la muerte; todo es presa de la vida", para citar a su padre. Lo que podría haber esperado un futuro diferente de la microzymiandoctrina fue que las vidas de los profesores Estor y Joseph Béchamp hayan sido mejoradas, en lugar de que ambas sean cortadas en su mejor momento. Su trabajo patriótico se vio

amenazado por el fanatismo, sus descubrimientos científicos sofocados por los celos, sus colaboradores abatidos por la muerte -que tampoco perdonó ni a su esposa ni a la joven hija de la cual los sacerdotes le habían robado- finalmente viajó a París para encontrar a su jefe detracto enviado como el ídolo del público, su propio genio prácticamente desconocido. Era una perspectiva lúgubre y fácilmente podría haber intimidado incluso a un espíritu valiente, pero la fuerza de voluntad de Béchamp se elevó indomable para enfrentar el futuro y, ayudado y acelerado por su salud y vitalidad espléndidas, lo estimuló. a nuevas investigaciones. Con los años crecientes, su incesante trabajo nunca disminuyó, y se dedicó a investigar los misterios de la vida. Hasta 1896, continuó publicando artículos sobre la leche, su composición química, sus cambios espontáneos y los ocasionados por la cocina. No solo mantuvo su temprana idea de sus microzimas autónomas inherentes, sino que mostró el carácter distintivo de varias leches; humanos, bovinos, etc. Negó la creencia popular de que la leche es una emulsión, pero opinaba, con Dumas, que los glóbulos de leche son vesículas de tipo acelular, es decir, provistas de sobres que impiden su solución en éter. La nata láctea y la crema son causantes de la coagulación. El logro más importante de la laboriosa y perseguida carrera de Béchamp fue la publicación, en su año 85, de una obra titulada TheBlood, en la que aplicaba sus puntos de vista microzymianos a cuestiones de la sangre, especialmente de su coagulación. No podemos hacer más que citar el resumen del Dr. Herbert Snow en la Nueva Era del 1 de mayo de 1915:

> *"Representa la sangre para ser en realidad un tejido fluido, no líquido. Los corpúsculos, rojos e incoloros, no flotan en líquido, como se piensa comúnmente, y como indican nuestros sentidos, sino que se mezclan con una enorme masa de micelas invisibles de la mezcla se comporta exactamente como un fluido en condiciones normales. Cada uno de ellos está revestido de una envoltura de abumbiosa y casi llena los vasos sanguíneos, pero no del todo. Entre ellos hay una cantidad muy pequeña de fluido intracelular. Estas microzimas, en su albuminousshells, constituyen las "granulaciones microzymian moleculares"*

- el tercer elemento anatómico

- de la sangre.

Tan pronto como las condiciones naturales de la vida cesan, y la sangre es retirada por una incisión en los vasos, estas granulaciones moleculares comienzan a adherirse el uno al otro muy rigurosamente. Mediante esta adhesión, se forma el coágulo, y el proceso de coagulación es tan rápido que los corpúsculos quedan atrapados dentro de sus mallas antes de que tengan tiempo de hundirse en el fondo, como por su peso que de otro modo harían. Luego tenemos una segunda etapa. La envoltura albuminosa de la

granulación se condensa y se contrae. Entonces la tetera se hunde en masa y expulsa el licor intracelular. Finalmente, en la tercera etapa, los corpúsculos son aplastados por el coágulo que se contrae, y el rojo cede su color al suero sin él. No hay tal cosa como la fibrina en sí; la fibrina no es un principio próximo, sino una membrana falsa de microzimas. En esta ingeniosa explicación de un problema difícil de resolver satisfactoriamente, que en gran medida significa para el autor actual, hay mucho que justifica un examen mucho más detallado y consideración de lo que ha recibido ... "Seguramente eso podría decirse de toda la microzymiaachingaching de Béchamp, que podemos, a partir de sus escritos, resumir de la siguiente manera:

- La *microzyma* es aquella que está principalmente dotada de vida en el ser organizado, y aquella en la cual la vida persiste después de la muerte del todo o en cualquier parte extirpada. La microzyma siendo así el elemento fundamental de la vida corporativa, puede volverse morbosa a través de un cambio de función y así ser el punto de partida de la enfermedad. Sólo lo que está organizado y dotado de la vida puede ser susceptible a la enfermedad.

- La enfermedad nace de nosotros y en nosotros.- Las microzimas pueden experimentar una evolución bacteriana en el cuerpo sin necesariamente convertirse en d iseased.

- En un cuerpo enfermo, un cambio de función en la microzymasmay conduce a una evolución bacteriana mórbida. Pueden aparecer microzigomas morfológicamente idénticos y funcionalmente diferentes de las microzimas enfermas sin que sea posible la distinción amicroscópica. Pueden encontrarse microzimas enfermas en el aire, la tierra o las aguas y en las deyecciones o restos de seres en los que alguna vez fueron inherentes.

- Los gérmenes de la enfermedad no pueden existir principalmente en el aire webreathe, en los alimentos que comemos, o en el agua que bebemos, para los microorganismos enfermos, descritas de manera no científica como "gérmenes", ya que no son ni esporas ni huevos, procedennenente de un cuerpo enfermo.

- Toda microzyma enferma ha sido originalmente Pertenecía a un organismo, es decir, un cuerpo de algún tipo, cuyo estado de salud se reducía a un estado de enfermedad bajo la influencia de varias causas que determinaban un cambio funcional en las microzimas de algún centro particular de actividad.

- Los microorganismos conocidos como "enfermedad". Los gérmenes son microzymas o sus formas bacterianas evolutivas que están en (o han procedido de) cuerpos enfermos. Existen las microzimas principalmente en las células de la diseasedbody y se enferman en la célula itself.- microzimas

enfermas deben ser diferenciados por grupo theparticular de células y tejidos a los que pertenecen, en lugar de la condición de enfermedad particular con whichthey están associated.

- Los microzimas inherente en dos especies ofanimals diferentes más o menos afines son ni necesariamente norgenerally similar.- los microzimas de una morbilidad dado pertenecen a una certaingroup de las células en lugar de a otro, y los dos microzymasof dado especies de animales no son susceptibles a accidentales afecciones.

En resumen, son las proposiciones que forman la base de la patología de Béchamp. Huelga decir que no presentó ninguna como una teoría no probada, cada una basada en una experimentación y observación precisas. A pesar de la influencia del dogma pasteuriano sobre la Facultad de Medicina, las mentes científicas aquí y allá confirman fragmentos de la enseñanza de Béchamp, sin conocimiento de esto, de sus estudios independientes. En esta conexión se pueden citar las pruebas presentadas ante la Real Comisión de Vivisección del Dr. Granville Bantock, cuya reputación no necesita comentarios. Dijo:

> *"Los bacteriólogos han descubierto que con el fin de convertir la materia orgánica muerta filthor de ninguna clase en constituyentes inocuos, la naturaleza emplea microorganismos (microbios) o como herindispensable agents.In la moderna tanque séptico es la acción de los microorganismos, ya sean aeróbico o anaeróbico, que disuelve estas aguas, y es la acción continua de estos microbios que convierte toda la materia de estiércol en los componentes salinos que son esenciales para la nutrición de la vida vegetal."*[1]

Después de varios ejemplos, el Dr. Bantock continuó:

> "El microbio en su relación a la enfermedad solo se puede regardeda es resultante o concomitante "

y después de citar muchas instancias de error de diagnóstico confiando en las apariencias bacterianas, afirmó:

> "¿No es, por lo tanto, razonable concluir que estos microorganismos ... ciertamente no son causantes de la enfermedad?"

También dijo:

> "Estoy atado a aceptar de hecho las declaraciones hechas en cuanto a la asociación del bacilo de Loeffler con la difteria, pero decir que su presencia es el resultado de la enfermedad me parece

---

1. Informe de la Comisión Real de Vivisección, Q. 14.345-6 del 4 ° Informe, 1906, p.77b.

ser el razonamiento más sólido".

Entonces, de nuevo, podemos citar el observaciones prácticas de la gran pionera de la enfermería, Florence Nightingale.[2] Ella dijo:

> *"¿No es vivir en un error continuo considerar las enfermedades, como lo hacemos ahora, como entidades separadas, que deben existir, como gatos y perros, en lugar de mirar ellos como condiciones, como condición limpia y sucia, y tanto como la nuestra control; ¿o más bien como las reacciones de la Naturaleza bondadosa contra las condiciones en que nos hemos colocado? Los hombres de ciencia y las mujeres ignorantes me hicieron creer claramente que la viruela era una cosa de la que alguna vez hubo un espécimen en el mundo, que siguió propagándose en una cadena de descendencia perpetua, tanto como que había un primer perro (o par). perros), y esa viruela no podría comenzar más de lo que comenzaría un nuevo perro sin haber tenido un perro padre. Desde entonces he visto con mis ojos y he olido con mynose viruela creciendo en primeros especímenes, ya sea en closerooms o en salas superpobladas , donde no podría haber sido 'atrapado', sino que debe haber comenzado. No, más, he visto que las enfermedades comienzan, crecen y se transmiten unas a otras. Ahora, los perros no se convierten en gatos. He visto, por ejemplo, un poco de hacinamiento, un aumento de la fiebre y un poco más, fiebre tifoidea y un poco más, tifus y todo en la misma sala o cabaña. Las enfermedades, como lo muestra toda la experiencia, son adjetivos, no substantivos sustantivos".*

Fue ella quien también dijo:

> *"La doctrina de la enfermedad específica es el gran refugio de las mentes débiles, incultas e inestables, como las que ahora gobiernan en la profesión médica. No hay enfermedades específicas: solo hay condiciones específicas de enfermedad".*

Así que su experiencia personal dio lugar a opiniones que son comprensibles a la luz de la doctrina microzymiana de Béchamp, que así se confirma al relatar las lecciones de Nature todos los días. Parece que causa enfermedades las entidades crean estados de enfermedad dependientes de la mala herencia, mal aire, mala comida, vida cruel y demás, y siempre que nuestra ascendencia sea buena, nuestro entorno sanitario y nuestros hábitos higiénicos, nuestro estado físico se encuentra principalmente en nuestra propia custodia, para bien o mal, como nuestras voluntades pueden determinar. En lugar de estar a merced de enemigos extraños,

---

2. Notas sobre Enfermería, p.19 (nota) .

depende principalmente de nosotros mismos si nuestros elementos anatómicos, las iticrozimas, continuarán en el mismo tenor de su camino, cuando nuestra condición básica sea saludable; o, a partir de un cambio de ambiente en su entorno inmediato, desarrollarse mórbidamente, produciendo malos efectos fermentativos y otras calamidades corporales. Por lo tanto, aunque nuestras propias deficiencias se reflejan por primera vez en ellas, su posterior corrupción se venga luego sobre nosotros.

Se ha argumentado en respuesta al sólido razonamiento de la señorita Nightingale que ella era solo una enfermera y por lo tanto no calificada para expresar opiniones esta objeción proviene, curiosamente, de los devotos seguidores de hombres como Jenner, que compró su título médico por 15 libras, y Pasteur, que logró por mayoría de un voto obtener un lugar entre los Asociados Libres de la Academia de Medicina! Veamos, sin embargo, las opiniones de dos médicos genuinos y ver cómo exactamente ellos confirman las opiniones de Florence Nightingale. En el capítulo dieciocho1 de El siglo maravilloso, un trabajo del profesor Alfred Russel Wallace, encontramos que él cita al estadístico médico, Dr. Farr y el Dr. Charles Creighton, el más grande de los epidemiólogos. "En su (Informe anual del Dr. Farr) al Registrador General en 1872 (p.224) él dice:

> *"Las enfermedades zimóticas se reemplazan entre sí; y cuando uno se elimina, puede ser reemplazado por otros que devastar la raza humana indiferentemente cada vez que el las condiciones de vida saludable son deficientes. Ellos tienen esto propiedad en común con las malas hierbas y otras formas de vida: cuando uno retrocede, otro avanza".*
>
> *Esta teoría de sustitución es adoptada por el Dr. Creighton, quien en su History of Epidemics en Gran Bretaña sugiere que la peste fue reemplazado por fiebre tifoidea y viruela; y, más tarde, sarampión (insignificante antes de la mitad del decimoséptimo siglo) comenzó a reemplazar la última enfermedad".*

Es interesante que el reemplazo de las enfermedades señaladas por Florence Nightingale en chozas o barrios poco saludables, según su cambiando el grado de insalubridad, exactamente confirma lo que el Dr. Charles Creighton demuestra ser el testimonio de los registros históricos. Y esto la evolución o retroceso, según sea el caso, de las condiciones de la enfermedad es seguramente explicado por la doctrina *microzymiana* de Béchamp, que enseña eso sobre los elementos anatómicos (ya sean llamados microsomas o microzimas) - los constructores reales de las células del cuerpo, depende de nuestro estado de bienestar o de otra manera; y que un cambio morboso de función en estos pueden conducir a condiciones de enfermedad en nosotros, la última alteración como el anterior varía, y el primero influenciado por las condiciones del entorno, ya sea insalubre o antihigiénico.

Si la enseñanza de la microzima arroja luz sobre estos misterios, cuánto más hace sobre las tendencias hereditarias, demasiado pasado por alto por la ortodoxia médica moderna. Desde las microzymas 1. Este capítulo ya no aparece en el trabajo, pero anteriormente se obtendrá por separado de Allen & Unwin. Perpetuar la vida de padres a hijos, para que ellos lleven consigo a los padres características para el bien o el mal que pueden permanecer latentes a lo largo generaciones o hacerse manifiestas, de acuerdo con las microzimas que llevar la influencia preponderante, lo que explica las Leyes de Mendel.

Una vez más, las condiciones de la enfermedad debido a un crecimiento anormal, de los cuales el cáncer es un ejemplo obvio, parece confirmar la doctrina de Béchamp de que el estado de las microzymas depende del estado de la totalidad o cualquier parte individual del organismo corporativo.

En lugar del moderno sistema de tratamiento del espectro de una enfermedad entidad, y tratando de reprimirlo con cada forma de inyección, científica procedimiento en las líneas de Béchamp sería tratar al paciente teniendo en cuenta cuenta su situación personal y personajes; para estos dependen sobre sus elementos anatómicos, las microzimas, que, según Béchamp, construye su cuerpo corporal, preservarlo en salud, interrumpirlo en enfermedad, y finalmente, cuando la asociación corporativa termina con la muerte estos, con o sin ayuda externa, demuelen su antiguo hábitat, y se les deja libres para continuar una existencia independiente en la tierra, el aire, o el agua en la que se encuentran. Cualquier morbilidad que puede estar en ellos o en sus formas bacterianas evolutivas es rápidamente disipado por el aire fresco.

Y dado que las microzymas de diferentes animales, diferentes plantas y diferentes órganos - pulmones, riñones, colon, según sea el caso – son a sí mismos todos diferentes, por lo que habrá variación en su bacterial desarrollo, y así las innumerables formas de bacterias percibidas en todas partes se explican fácilmente.

Como el Imperio Británico, o los Estados Unidos de América, o el la República de Francia se compone de innumerables individuos, por lo que el cuerpo corporativo de planta o animal es una asociación de entidades vivientes; y como el trabajo de innumerables individuos compone los procesos de la vida de la nación, entonces la acción de las microzimas constituye los procesos de la vida de todos los seres corporativos. ¿Qué podrían haber sido las ciencias de la vida y la enfermedad?

La creencia de Béchamp ha sido desarrollada, en lugar de sofocada bajo los celos de Pasteur!

Ahora veremos algunas investigaciones modernas que demuestran varios de las enseñanzas de Béchamp.

14.
Confirmaciones modernas de Béchamp

Como hemos afirmado que fue Béchamp quien sentó las bases de citología, o la ciencia de la vida celular, ahora proporcionaremos algunos ejemplos de puntos de vista modernos que confirman sus primeras conclusiones. Para esto propósito, no podemos hacer nada mejor que citar la dirección presidencial a la Sección Zoológica de la *Asociación Británica para el Avance de Science at Manchester* en 1915, por el profesor E. A. Minchin.

Como hemos visto, Béchamp combatió la visión de Virchow de la celda como la unidad anatómica, y lo hizo en la década de 1860.

¿Cuál es la opinión del profesor Minchin en el año 1915?:

> *"Muchos citólogos parecen ciertamente considerar la célula, ya que saberlo en metazoa y metaphyta, como el comienzo de todas las cosas, la unidad primordial en la evolución de los seres vivos. Por mi parte, tan pronto postularía la creación especial de hombre como creen que la célula metazoa, con su elaborado organización y su extraordinario método perfeccionado de división nuclear por karyokinesis, representa el punto de partida de la evolución de la vida".*

Por lo tanto, después de un lapso de más de medio siglo, encontramos en este experto la confirmación de la enseñanza de Béchamp.

Los profesores Béchamp y Estor, mientras trabajaban juntos, vieron la gránulos - las microzimas - en células asociadas, y formas filiformes desarrollar. Parece que hay pocas dudas de que, todos esos años atrás, eran ya observando diferentes etapas en esa complicada serie de cambios, conocido como karyokinesis o mitosis, que ocurre en la división de la núcleo celular, en el que se efectúa una división igual de la sustancia de el núcleo de la célula padre en los dos nuevos núcleos resultantes.

Este proceso, el principal fenómeno en la división de una célula, es el fuerza motriz de la multiplicación celular que es responsable del crecimiento de los cuerpos de todos los seres vivos. De acuerdo con el más moderno y moderno vista, se efectúa por los gránulos que, al unirse, se conocen como hilos de cromatina, el nombre cromatina se aplica a su sustancia debido a la sombra más profunda que se necesita cuando se tiñe para observación bajo el microscopio los métodos de tinción facilitan en gran medida, aunque ocasionalmente falsificar, el trabajo de los observadores actuales; pero estos fueron poco conocido a mediados del siglo pasado, por lo que Béchamp debe han estado muy por delante de su generación con su técnica de investigando microscópicamente las

complejidades de la vida celular y en viendo fenómenos aún no notados por sus contemporáneos.

El axioma temprano de sus diminutos gránulos vivientes construye células es válido hoy, más de medio siglo después, independientemente de nomenclatura. De hecho, cuando llegamos a los nombres, el número y la variedad de uso es suficiente para empañar cualquier claridad en el asunto, y es sin duda desafortunado de que no se haya hecho un uso general de Béchamp término microzyma. Con respecto a la prioridad de Béchamp en la demostración el papel de las granulaciones y la posterior confusión de terminología, podemos citar a M. Nencki, un profesor suizo de Medicina Química en Berna:

> *"Que yo sepa, es Béchamp quien fue el primero en considerar ciertas granulaciones moleculares, que llamó microzimas, ser fermentos organizados, y defendió su punto de vista resueltamente contra varios ataques".*1

Al hacer su propio reconocimiento de las granulaciones moleculares del páncreas, Nencki continúa:

> *"Estas son evidentemente las microzimas de Béchamp, el coco de Billroth; lo mismo que la monas crepusculum de Ehrenberg".*

Los nombres destacados para los puntos diminutos presentes en la celda y distinguibles bajo el microscopio son, cuando se organizan en orden cronológico: granulaciones moleculares, microzimas, microsomas, y gránulos de cromatina. Llámalos como quieras, fueron estos Béchamp previsto cuando escribió:

> *"La célula es una colección de pequeños seres que tienen un vida independiente; una historia natural especial".* 2

Profesor Minchin, en su discurso presidencial, sin embargo, haciendo cualquier reconocimiento a Béchamp, se hace eco de su opinión:

> *"A cada gránulo de este tipo se le debe atribuir el fundamental propiedades de los organismos vivos en general; en primer lugar, metabolismo, expresado en un cambio molecular continuo, en asimilación y en crecimiento, con la consiguiente reproducción; en segundo lugar, individualidad específica".*

Esta fue exactamente la enseñanza de Béchamp, y, además, mostró que las microzimas son los transmisores de la herencia. De acuerdo con él, una planta o un animal es lo que es en virtud de sus microzimas. Estos son el vínculo entre los reinos animal y vegetal. Aunque aparece intrínsecamente lo mismo, son ellos los que diferencian la esencia de uno viviendo del otro.

---

1. *Gesammette Arbeiten* 1, p.212 (1904).
2. *Comptes Rendus* 66, p.859. Les Microzymas, p.972 (Apéndice).

Es a causa de sus microzymas que una bellota se convierte en un roble, o un huevo de gallina en un pollo; influencia microzymian decide la semejanza del niño, ya sea a padre o madre. Y aquí de nuevo w la profesora MacBride[1] respalda así la hipótesis de Béchamp: "Parece que no hay escapatoria de la posición de que la cromomicina, vista como un todo, es portadora de las tendencias hereditarias, por la influencia que ejerce sobre la cromatina. del padre en determinar el carácter de la descendencia es tan potente como el de la madre. Ahora, la cabeza del espermatozoide es la única parte del padre que entra en la constitución de la progenie, y esto parece consistir prácticamente exclusivamente en la cromatina. Puede ¿no son los cromosomas simplemente grupos de estos determinantes (de características, cualidades, etc.) que se adhieren por mutuo afinidad química bajo las peculiares condiciones químicas que prevalecen en la célula en el período anterior a la karyokinesis? Si este fuera el caso, se podría tener en cuenta la aparente desaparición total de los cromosomas durante el período de reposo. "Es posible que, a falta de dispositivos modernos, Béchamp haya pasado por alto la gran importancia del núcleo celular en su dispositivo celular; pero, aun así, el profesor Minchin confirma la exactitud de su punto de vista al atribuir la influencia suprema a lo que podemos denominar entidades icrosimáticas, granulares o cromatínicas. Él dice:

> *"Ya una generalización de citólogos ha sido torpedeada por el estudio del protista (una forma muy primitiva de microorganismo). La máxima 'omnia núcleo e nucleo' es perfectamente válida siempre que esté restringida a las células de metazoa y metatafta. al material, es decir, al que el citólogo experto suele limitar sus observaciones. Pero en el protista ahora está bien establecido que los núcleos pueden surgir denovo, no de núcleos preexistentes, sino de la extra-nuclearromatina para la cual Hertwig acuñó por primera vez el término chromidia"*[1].

Sección D. Informes de la Asociación Británica. 1915.

Discusión sobre la relación de los cromosomas con la herencia, por el profesor E. W. MacBride. Repasemos los primeros puntos de vista de Béchamp tal como los encontramos expresados en su *Théorie du Microzyma*:

> *"Las microzimas son constructoras de células y, por evolución, se vuelven vibriformes: son histológicamente activas; son productores de enzimas (fermentos): son fisiológicamente activos; e indicando que las zimasas son agentes dotados de la capacidad química de transformación o descomposición, se puede decir que las microzimas pueden generar energía química;*

Es gracias a las microzimas que digerimos y que podemos transformar y asimilar los materiales que sirven para nutrir. Por lo tanto, son químicamente activos; y colocados en ciertos entornos artificiales (llamados putrescibles), en circunstancias favorables, provocan la descomposición (es decir, la fermentación); en otras palabras, se alimentan a sí mismos mientras se multiplican, independientemente de si evolucionan a vibriosor o no. Por lo tanto, son organismos individuales comparables a los que llamamos fermentos vivos y organizados, etc. Finalmente, desafían la putrefacción, y si agrego que no se digieren en la condición de la materia animal donde se encuentran, uno puede decir que son fisiológicamente indestructibles".

Comparemos los puntos de vista modernos del profesor Minchin:

"Considero que los elementos de la cromatina son los principales de la vida y la evolución de los organismos vivos para las siguientes cuestiones: la evidencia experimental del papel fisiológico preponderante desempeñado por el núcleo en la vida de la célula; la extraordinaria individualización de las partículas de cromatina observadas universalmente en el organismo vivo y manifestadas en un grado que eleva las unidades cromatínicas al rango de individuos vivos que exhiben un comportamiento específico, en lugar de ser meras sustancias responsables de ciertas reacciones fisicoquímicas en la vida del organismo; y por último, pero no por eso menos importante, la permanencia y, si puedo usar el término, la inmortalidad de las partículas cromatínicas en el ciclo de vida de los organismos en general. "Aquí se puede objetar que aunque el Profesor Minchin confirma las opiniones del Profesor Béchamp con respecto a la individualidad e inmortalidad del diminutos gránulos celulares, no se confirma la vibriónica -o, como se diría, más familiarmente, la evolución bacteriana-. Sin embargo, el profesor *moderno no vacila en enunciar tal abelief, si se lo relega a las épocas primitivas y al reino de la hipótesis e infancia, imaginando el desarrollo de formas de vida de los primeros seres vivos, 'partículas diminutas, posiblemente ultramicroscópicas de la naturaleza de la cromatina'.*

Él dice*:*

"Estos primeros seres vivientes fueron unidades biológicas o individuos que fueron los antepasados, en una serie continua de

propagación, de los gérmenes y partículas cromatínicas que en la actualidad conocemos como constituyentes de organismos vivos que se dan universalmente".

Además, nos dice:

"La evolución de los seres vivos debe haber divergido en al menos dos direcciones principales. Surgieron dos nuevos tipos de organismos, uno de los cuales continuó especializándose más en el modo vegetativo de la vida en todas sus innumerables variaciones, mientras que el otro tipo desarrollado un hábito de vida completamente nuevo, es decir, la existencia apredatory. En el tipo vegetativo, el primer paso fue que el cuerpo se envolvió en una envoltura rígida. Así surgió el tipo de organismo bacteriano ". Aquí hay una confirmación de la creencia en la evolución bacteriana a partir de gránulos cromatínicos, por lo demás microzímicos, respaldados por declaraciones tales como:" Estoy de acuerdo con aquellos que derivan las bacterias como organismos primitivos, verdaderamente no celulares, directamente del biococcus (término de Mereschkowsky) a través de una forma ancestral".

Es curioso comparar esta predisposición experta de creencia en una evolución de primera clase, una cuestión de pura conjetura, con la indiferencia mostrada hacia las demostraciones experimentales de Béchamp de desarrollo bacteriano.

Con respecto a esto, podemos citar su opinión de la siguiente manera:

"Pero no debes imaginar que las microzimas se convierten en bacterias sin ninguna transición: por el contrario, hay muchas formas intermedias entre las microzimas y las bacterias. Lo que debes tener en cuenta es que el medio tiene una gran influencia en la aparición de las diversas formas en su evolución a partir de las microzimas, y que existe una infinitud de especies que varían en su función; finalmente, de acuerdo con la naturaleza del medio, las microzimas pueden producir células en lugar de bacterias, micofitos celulares verdaderos y mohos".[1]

Se ha argumentado que la investigación moderna no ha confirmado la afirmación de Bechamp:

"Hemos visto las microzimas de las células animales asociadas por dos o en grandes cantidades, y se extienden a las bacterias".[1]

Pero debe recordarse que otras las declaraciones de Béchamp, combatidas

---

1. p.319.
1. *Les Microzymas*, p.140.
1. *Les Microzymas*, p.972 (apéndice) .

enérgicamente, se han reunido desde entonces con la confirmación. Tomemos, por ejemplo, su afirmación de que las bacterias pueden cambiar sus formas, el paso de la caña en el esferoide, etc. Esto fue negado por Pasteur. Sin embargo, años después, un trabajador del mismo instituto que lleva el nombre de este último ha confirmado la declaración de Béchamp. Podemos recordar la importancia que se le dio en los periódicos de Londres a lo que se describió como un "importante descubrimiento de una científica francesa". *TheDaily News* del 8 de abril de 1914, proporciona un resumen simple:

> *"París, martes, 31 de marzo - Mme. Victor Henri, el ladybacteriologist, ha hecho uno de los descubrimientos más importantes en esa rama de la investigación durante muchos años. Ella, por suposición de bacterias a los rayos ultravioletas, logró crear una nueva especie de bacteria de una especie ya conocida. El experimento se realizó con el bacilo del ántrax, que a partir de una forma de barra se transformó en un coco esférico".*

Así, otra contención del profesor Béchamp se encuentra con la confirmación moderna. Y más que esto, la afirmación de que vio la evolución de losmicrozimios llevó a la formación de organismos primitivos en la actualidad confirmada por un estudiante reconocido de él, un francés llamado Galippe. El siguiente relato de su trabajo ha sido amablemente resumido por el Sr. EJ. Sheppard, un citólogo que anteriormente llevó a cabo algunas investigaciones en relación con el difunto profesor Minchin, y que está familiarizado con muchas de las enseñanzas de Bechamp. PARASITTISMO NORMAL Y MICROBIOSIS "Galippe[2] describe experimentos con frutas y tejidos animales que confirman la existencia de varios parásitos en el aspectos normativos del reino vegetal y animal.

Pero además de este parasitismo normal más o menos accidental, dice, hay otro orden de hechos: más general, más constante, y que domina en cierta medida la vida de los tejidos, es decir, la presencia en la célula de elementos livingentes, elementos indispensables para su actividad funcional. Acepta el término de microzima de Béchamp y llama a las manifestaciones de la actividad biológica de estos elementos intracelulares microbiosis. Estos elementos infinitesimales pueden sobrevivir a la destrucción de la célula y pueden adquirir formas y propiedades biológicas que anteriormente no poseían. Pueden funcionar de forma autónoma y pueden adaptarse a las nuevas condiciones en que se encuentran y continuar su evolución. El parasitismo normal y la microbiosis pueden continuar su evolución paralela o independientemente la una de la otra. En sus experimentos con manzanas, etc., Galippe relata que fue capaz de

---

2. *Boletín de l'Académie de Méd.*, París, julio de 1917, n. 29, pp.30-76.

inducir la aparición de microorganismos a partir de la microbiosis al tiempo que excluía a aquellos del parasitismo normal. Los métodos por los que logró esto incluyeron traumas mecánicos, contusiones, etc., y así pudo participar en ciertas manifestaciones de la vida intracelular y observar la apariencia y evolución de ciertos elementos vivos y cultivarlos aún más. Estos hechos de la biología general son aplicables a todos los tejidos. dice; a todas las celdas, cualquiera que sea su origen. El ejemplo más destacado es en heridas de guerra. Los tejidos triturados en las heridas favorecen el desarrollo de los fenómenos debidos a la microbiosis. El peligro de dejar estos tejidos contusionados en las heridas es reconocido ahora por todos los cirujanos, y la limpieza quirúrgica de todas las heridas es ahora una práctica rutinaria. Lo que ellos no saben, y lo que Galippe dedica a las páginas de su monografía es que a causa del parasitismo normal y la microbiosis, la parte que juegan los tejidos triturados y la sangre extravasada es a la vez más importante y más decisiva. Pueden dar nacimiento directamente, sin colaboración extranjera, a elementos infecciosos, de modo que un proyectil absolutamente aséptico es capaz de infectar una herida únicamente por su acción mecánica al comenzar la evolución anormal de los elementos intracelulares vivos ya presentes. La investigación se llevó a cabo en el laboratorio de Landouzy y los datos se presentó corroborando las lecciones aprendidas de la observación clínica. "En el *Vaccination Inquirer* del 1 de diciembre de 1920, el Sr. Alexander Paul resume de los informes de la Academia Francesa de Ciencias los resultados de otras observaciones de MV Galippe sobre microzymas vivos y su modificación en bacilos. El Sr. Paul cita este último de la siguiente manera:

> *"Ahora, las microzimas forman una parte integral de la célula y no pueden conferir a los tejidos un carácter séptico que ellos mismos no poseen cuando pertenecen a un organismo sano. A pesar de algunas fallas, debidas sin duda a causas fortuitas, los brillantes resultados obtenidos en cirugía por el proceso de injerto son una prueba irrefutable de ello. Los injertos no están muertos en el sentido absoluto de la palabra ya que contienen elementos vivos capaces de evolucionar in situ, o en medio de culturas apropiadas, como lo demuestran nuestros experimentos. Ni la glicerina, el alcohol ni el tiempo destruyen las iticrozimas de los tejidos. Estos diferentes agentes solo pueden limitar o suspender su actividad.*

Ellos están dotados de vida eterna".[1]

Paul se refiere a otra comunicación de M. Galippe a la Academia de Ciencia titulada Microorganismos vivientes en papel: *su resistencia a la acción del calor y del tiempo.*[2] En esto, el escritor analiza los elementos cultivables que se encuentran en todos los documentos, incluso en antiguos manuscritos chinos y papiros egipcios, que han producido microorganismos y movimientos. Posteriormente, Paul cita el resumen de Galippe de su investigación sobre flores:

> *"Al revisar esta larga serie de experimentos, los hechos que hemos expuesto muestran que la parte viviente del protoplasma está constituida por microzimas".*[3]

Finalmente, el Sr. Paul se refiere al descubrimiento de Galippe de microzimas en ámbar , y él mismo comenta:

> *"Qué triste es pensar que M. Béchamp, después de su valiente lucha, una vejez madura contra Pasteur y su escuela, que se había concentrado en pervertir sus descubrimientos y construir sobre su falsa hipótesis microbiana, debería haber ido a la tumba sin disfrutar ¡la satisfacción de saber que investigaciones posteriores han establecido su posición, y que se ha reintegrado el largo nombre de la microzima tabú en los registros de la Academia de la Ciencia!"*

ciertamente han sido corroborados por el Dr. JAGoodfellow, quien escribe en su folleto Hands Off Our Milk: "Recientemente he estado investigando la bacteria encontrada en los estratos de arcilla bajo las medidas de carbón. ¡Habla sobre Rip VanWinkle y su siglo de sueño! Estos gérmenes han estado dormidos, de acuerdo con los cálculos de nuestros geólogos, durante al menos 250 millones de años, pero cuando transfirieron algunos de ellos a un medio líquido adecuado, se despertaron y se pusieron manos a la obra con tanto vigor como si solo hubieran consentido en cuarenta guiños."[4] Muchos que parecen nunca haber oído hablar de Béchamp parecen estar trabajando lenta y laboriosamente en pos de sus puntos de vista.

Podemos citar, por ejemplo, un pasaje de la página 64 de *Salud, Enfermedad e Integración*, un trabajo interesante y avanzado de HP Newsholme, Oficial Médico de Salud para la Ciudad de Birmingham:

> *"De este modo, alcanzamos una posición en la que, aunque no*

---

1. *Comptes Rendus*, septiembre de 1919.
2. *Comptes Rendus*, 3 de noviembre de 1919.
3. *Comptes Rendus*, 9 de febrero de 1920.
4.

negamos el papel desempeñado por un virus extraño en producingncephalitis lethargica, sin embargo, encontramos razones para no rechazar la posibilidad de que una enzima o "virus" puramente natural, producido por el individuo y no por cualquier bacteria tratada por él o introducida desde el exterior, pueda ocasionalmente ser causada por casos particulares".

En conclusión, podemos decir que no solo tenemos evidencia de una confirmación moderna de los puntos de vista de Béchamp, sino que hay muchas indicaciones de que la hiperexplanación de la vida celular y micro orgánica recibirá una cálida bienvenida por parte de investigadores desinteresados y desprovistos de imparcialidad. Por ejemplo, podemos citar un trabajo publicado en 1918, titulado *Filosofía de Natural Therapeutics*[2], por el Dr. Henry Lindlahr:

"Hasta hace unas semanas, no estaba al tanto del hecho de que un científico francés, Antoine Béchamp, se remontara a la mitad del el siglo pasado, había dado una explicación racional y científica del origen, crecimiento y actividades de vida de gérmenes y de células vivas normales de cuerpos vegetales, animales y humanos. Esta información me llegó primero en un panfleto titulado Life'sPrimal Architects, por E. Douglas Hume.31. Impreso y publicado por Wilfred Edmunds Ltd, Chesterfield.[2]*. Desde la muerte de Henry Lindlahr, todas las referencias a Béchamp han sido eliminadas de ediciones posteriores de la Philosophy of Natural Therapeutics.*[3]*. El capítulo 10 de la primera edición de Philosophy of Natural Therapeutics es, en su mayor parte, una reimpresión de porciones de Life's Primal Architects. Según las enseñanzas de Béchamp, las células y las asociaciones gérmenes de microzimas. Las características físicas y las actividades vitales de las células y los gérmenes dependen del suelo en el que se alimentan, crecen y se multiplican sus microzimas. Así, las microzimas, que crecen en el suelo del germoplasma procreador, se convierten en las células normales, permanentes y especializadas del organismo vegetal, animal o animal vivo. Las mismas microzimas que se alimentan de materiales mórbidos y venenos sistémicos en estos organismos vivos desarrollan intobacterias y parásitos. ¡Qué descubrimiento! de microzymas confirma las afirmaciones de la filosofía Nature Cure, según la cual las bacterias y los parásitos no pueden causar e instigar procesos inflamatorios y otros procesos de enfermedad a menos que encuentren su propio suelo*

mórbido peculiar en el que alimentarse, crecer y multiplicarse. Conocimiento de las investigaciones y enseñanzas de Béchamp me a mí, pero recientemente después de que el manuscrito de este volumen había sido prácticamente completado. Fue muy gratificante descubrir en el último momento este eslabón perdido que corrobora tan maravillosamente mi propia experiencia y mis enseñanzas. ¡Qué maravillosa correspondencia tiene esta teoría del origen de la vida celular con las últimas opiniones científicas sobre la constitución del átomo! Como todos los elementos de la materia y sus átomos están formados por electrones que vibran en el éter primordial, todas las células y gérmenes están formados por ellosicrozimas. Como los electrones, de acuerdo con sus números en el átomo y sus modos de vibración, producen en los órganos sensoriales los efectos de varios elementos de la materia, las microzimas, de acuerdo con el medio o suelo en que viven, se desarrollan en varias células y gérmenes, exhibiendo una estructura dinámica y actividades vitales. La biología moderna nos enseña que todas las células especializadas permanentes presentes en el cuerpo adulto complicado están realmente contenidas en la célula procreativa original que resulta de la unión del espermatazoon masculino y el óvulo femenino. Sin embargo, la ciencia no ha podido explicar este aparente milagro - cómo es posible que todas las células permanentes del gran cuerpo adulta puedan estar presentes desde el principio en la célula diminuta creadora y en el cuerpo rudimentario del feto. La teoría de las microzimas de Bechamp proporciona la explicación racional y científica. : si estas microzimas son tan diminutas en comparación con la célula como el los electrones están en comparación con el átomo, y el teatom en comparación con las partículas visibles de la materia, el misterio de la génesis del cuerpo humano complejo de la célula procreativa, así como los misterios de la herencia en sus diversas fases, están abiertos a la explicación. Si las microzimas son las esporas, o las semillas, de las células, es posible concebir que estos diminutos y diminutos organismos vivos pueden ser la impresión de la especie y de las características y tendencias raciales y familiares, finalmente reaparecer en las células, los órganos y el sistema nervioso de la célula".

Así como el Dr. Lindlahr aceptó la doctrina microzymiana de Béchamp como la explicación de misterios patógenos y de otro tipo, entonces no podemos prever una aceptación similar por parte de otros trabajadores, y un avance considerable, a medida que un círculo cada vez más amplio se familiariza con la época de Béchamp: haciendo descubrimientos. Un tributo profundamente interesante a su enseñanza por Lord Geddes puede

encontrarse en una reimpresión de discursos en la Cámara de los Lores el 2 de febrero de 1944, sobre una moción en nombre de Lord Teviot, preguntando si la Comisión Real nombrada para investigar el la tasa de natalidad y las tendencias de la población cubrirían, en sus términos de referencia, la condición del suelo en relación con la salud de n, animal y planta: "Lord Portsmouth movió la moción en ausencia de la tristeza de Lord Teviot. Lord Glentanar y Lord Hankeys apoyaron la moción, al igual que Lord Geddes. Lord Geddes se refirió a la controversia sobre la comida requerida y el uso de fertilizantes químicos. Dijo que se remonta a hace casi un siglo y que se ha convertido en una controversia muy difícil debido al dominio durante tantos años de la escuela alemana de biología. La escuela alemana -Virchow, Schwann, Liebig- puso énfasis en la celda de la que, en sus millones, nuestros cuerpos son creados, y consideran que la comida para la célula es todo lo que se requiere. Aparte de eso, y realmente borrado y eclipsado por la escuela alemana, muy probablemente como resultado de la guerra franco-prusiana y el prestigio que los alemanes pasaron por esa guerra, había una escuela francesa, de la cual el profesor Béchamp era el líder, trabajando en Montpellier en los años cincuenta del siglo pasado. Esta escuela tenía una idea bastante diferente sobre la estructura del cuerpo y la vitalidad y el vigor del cuerpo, y creo que fue una gran lástima que, como resultado de la guerra franco-prusiana y de varias cosas que le siguieron en la década de 1870, una gran oferta "el señor Geddes describió entonces la gran contribución que hizo el profesor Béchamp, una contribución con la que su señoría había estado familiarizado durante más de treinta años, a toda la idea de la vida, a saber, que la célula no es la unidad fundamental de la vida, pero que hay una unidad de vida mucho más pequeña y más diminuta, a la que llamó, en sus informes posteriores a la Academia de Ciencias, las microzimas, pero que en sus informes anteriores siempre se refería como los "cuerpecitos".

Lord Geddes mostró cómo estos pequeños cuerpos vivientes tienen el poder de organizar la vida, y sugirió que como no están presentes en los abonos químicos artificiales, la escuela alemana, que tenemos en este país en gran medida siguió enbiología durante muchos años, se pasó por alto algo de gran importancia, algo que puede ser necesario para nuestra cuerpos humanos, si deben mantener su vitalidad completa al recibir en su comida un suministro continuo de los pequeños cuerpos vivos. Lord Geddes hizo hincapié en que hay una verdadera divergencia de opinión entre dos escuelas que han existido durante mucho tiempo, uno de los cuales se ha convertido en dominante y fuera de cuyo práctica y creencias de toda la industria química tiene surgido y ha podido mostrar resultados de la mayoría tipo notable en impulsar la producción en el crecimiento de la planta y aquellas porciones de la comida que se requieren

como combustibles. Pero sugirió que los composteros se habían apoderado de lo real fuente de vitalidad Los pequeños cuerpos se podían ver en gotas de sangre bajo un microscopio, y durante el transcurso de esa semana él había examinado a muchos y había visto más diferencias extraordinarias entre las personas alimentadas en diferentes formas y en diferentes estados de salud. Propuso que la investigación que se necesitaba era investigación de la pregunta:

> *¿El suministro de estas pequeñas vidas cuerpos en la comida esenciales para la vitalidad continua de la humana seres, ¿o no?*

Pensó que existía la posibilidad, muchos piensan que probabilidad extrema: que la presencia de estos pequeños vivientes los cuerpos en la comida son esenciales para la salud. Luego pasó a describir cómo se encuentran estos pequeños cuerpos en los restos más antiguos de la vida, y cómo pueden comenzar organización en una solución de azúcar que es estéril y está muerta; y concluyó diciendo que el problema podría ser mejor respondido con una combinación de investigación de la investigación agrícola Consejo, y de la observación cuidadosamente realizada y cuidadosamente comprobado a través de estudios de grupos de personas alimentadas diferentes dietas".

Repetimos la profecía del Moniteur Scientifique que el tiempo hacer justicia al trabajo de Béchamp y darlo a conocer en su totalidad. Y con este objetivo a la vista, aconsejamos a todos los estudiantes que vayan directamente al escritos de este brillante francés que, incluso en esa época de gigantes intelectuales, es un genio excepcional del siglo XIX!

TERCERA PARTE

EL CULTO AL MICROBIO

14.
El origen de la "medicina preventiva"

Fue a principios de 1873 que Pasteur fue elegido por mayoría de un voto a un lugar entre los Asociados Libres de la Academia de Medicina. Su ambición lo había impulsado a abrir "una nueva era en fisiología médica y patología', pero parece haber sido desafortunado para el mundo que en lugar de presentar el más completo enseñanza de Béchamp que recurrió a las ideas más crudas ahora ampliamente conocida como la "teoría de los gérmenes" de la enfermedad. Incluso usó su influencia con la Academia de Ciencias para anatematizar la mismísima palabra microzyma; asi que tanto que M. Fremy, a pesar de ser amigo de Béchamp, declaró que no se atrevió a pronunciar la palabra más.[1] Sin embargo, como se requería un nombre para los microorganismos transportados por el aire, Pasteur aceptó el término microbio sugerido por el cirujano Sédillot, un ex Director de la Escuela de Medicina del Ejército en Estrasburgo. Los se puede hacer crítica de que este término es un solecismo etimológico; el los griegos usaban la palabra macrobiorus para referirse a las razas de personas longevas, y ahora un nombre inventado de palabras griegas para efímera era conferido a microorganismos cuya raíz madre, la *microzyma*, Béchamp lo describió como "fisiológicamente imperecedero". Hombre, que rara vez dura un siglo, podría llamarse mejor 'microbio', y la *microzyma* a 'macrobe'!

No fue sino hasta 1873 que Sédillot presentó su sugerencia; pero antes de este Pasteur había estado ocupado promoviendo microorganismos como el causa de diversos problemas, y en 1874 se sintió gratificado por una carta de agradecimiento de Lister. Este último escribió que el Pasteurian la teoría del germen de la putrefacción le había proporcionado "Con el principio sobre el cual solo el sistema antiséptico puede llevarse a cabo"[2]. Sin embargo, volvamos al veredicto del tiempo, que, según el propio dictamen de Pasteur: debe pronunciar juicio sobre un científico. antes de la última Comisión Real de Vivisección, que se celebró entre 1906 y 1908, Sir Henry Morris, presidente del Royal College of Surgeons, deseando poner el mejor caso posible para Pasteur, fue forzado, todo el lo mismo, para reconocer:

> *"Como consecuencia de más investigaciones y experiencia, algunos modificación de la técnica presentada por primera vez por Lord Lister ocurrido, y la evolución del método aséptico resultó".*[3]

---

1. *The Blood, A. Béchamp*, p.43, nota.
2. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.238.
3. Informe final de la Real Comisión de Vivisección, p.23.

El Dr. Wilson señala en su Memorando de Reserva de la Real Comisión que

> *"... la base de la cirugía aséptica, que en esencia es la cirugía limpia, se explicó - como se afirma en el informe y en respuesta a una pregunta de Sir William Collins - por Semmelweiss antes 1850, quien atribuyó el envenenamiento de la sangre que devastó sus pupilos en un hospital de Viena a infección pútrida, y instó firmemente a la limpieza como un medio para prevenirlo".* 1

El Dr. Wilson muestra cómo Lord Lister trajo la aplicación de este consejo en cuanto a la limpieza considerablemente antes de que sus ideas se moldearan por Pasteur. Esta última influencia, esta teoría pasteuriana *"... que la causa causal del septicismo en las heridas se basaba en los microorganismos en el aire eran una teoría totalmente errónea"*2.

Fue sobre esta "teoría equivocada", este "principio", provisto para él por Pasteur, que Lord Lister basó su uso del aerosol carbólico, del cual, antes el *Congreso Médico en Berlín* en 1891, hizo esta retractación:

> *"Me siento avergonzado de haberlo recomendado alguna vez para el propósito de destruir los microbios en el aire".*

Así pronuncia el veredicto del tiempo contra las teorías de Pasteur; mientras que con respecto a la enseñanza de Béchamp, ¿qué encontramos? El Dr. Wilson continúa:

> *"La fuente real de toda la travesura era la inmunda o una materia putrefacta que podría ser transportada por las manos, apósitos, u otros medios, para heridas recién hechas".*

Tal contaminación es exactamente explicada por el microzymian doctrina, que enseña que esta materia putrefacta con su morbo microzymas pueden afectar las condiciones normales de la inherente microzymas del cuerpo con el que entra en contacto. Por lo tanto, el veredicto del tiempo corrobora Béchamp.

Pasteur declaró que el peligro proviene de los microbios atmosféricos. Él habló de "pacientes invadidos", y tituó triunfante sobre un pizarra el organismo de cadena que él afirmó ser el germen de fiebre puerperal.

Béchamp sostuvo que en el aire libre incluso las microzymas mórbidas y las bacterias pronto pierden su morbilidad, y que los organismos inherentes son los puntos de partida de problemas sépticos y otros.

¿Cuál fue el juicio final de Lord Lister, después de haber abandonado el método en el que fue engañado por Pasteur? Aquí están sus propias palabras,citado por el Dr. George Wilson:

> *"Las partículas flotantes del aire pueden ser ignoradas en*

---

1. p.89.
2. p.90.

nuestro trabajo quirúrgico, y, si es así, podemos prescindir de lavado antiséptico e irrigación, siempre que podemos confiar en nosotros mismos y nuestros asistentes para evitar el introducción en la herida de sep el comentario no es necesario. Sin embargo, en la década de 1870, la teoría específica de los gérmenes aerotransportados tenía el encanto de la novedad, y su tosca simplicidad atraía a los científicos no científicos, aunque muchos científicos se opusieron con firmeza. Pasteur, sin embargo, continuó en una carrera triunfalista de declaraciones de gérmenes patológicos, y fue asistido por las conclusiones del Dr. Koch y otros trabajadores. Anthrax, al que ya hemos aludido, le ofreció un campo conveniente para su búsqueda del microbio, y un poco más tarde su atención se centró en un organismo que notó por primera vez un cirujano llamado Moritz, y después fue responsabilizado por Toussaint del cólera de pollo. Este llamado microbio Pasteur cultivaba asiduamente, ya que había cultivado el bacillus anthracis. También inauguró la moda para lo que se puede llamar el estudio de las enfermedades artificiales; es decir, en lugar de prestar atención a los experimentos de la Naturaleza en sujetos naturalmente enfermos, humanos y animales, la manía se despertó para inducir la enfermedad con inyecciones venenosas, una práctica que Pasteur publicó esta vez y que sus seguidores han copiado tan persistentemente que algunos incluso han actuado deliberadamente y Experiencias poco éticas sobre hombres, mujeres y niños. Tampoco cabe duda de que desde su día, las aves y los animales de todas las especies han muerto y sufrido millones en todo el mundo en laboratorios, y que Pasteur nunca había vivido, nuestro "pequeño".

Véase el *Memorándum de Reserva* del Dr. G. Wilson de la Comisión Real sobre la Vivisección, p.90. Los hermanos y hermanas, para citar a San Francisco de Asís, habrían sufrido agonías incalculables. Sus admiradores replicarán, por supuesto, que sus experimentos fueron realizados con una visión directa para aliviar el sufrimiento y, en primer lugar, las enfermedades de los animales, particularmente la fiebre esplénica. Pero debe golpear a alguien como un método al revés para comenzar la cura de enfermedades naturales mediante la producción de artificial; y el principio del sufrimiento vicario, por supuesto, solo puede ser válido éticamente mediante el autosacrificio voluntario.

Pero no nos preocupamos tanto de la ética del procedimiento de Pasteur como del resultado práctico, así que pasemos nuestra atención a las desafortunadas gallinas que fueron contadas entre sus primeras víctimas.

Pasteur analizó sus cultivos del llamado microbio de cólera de pollo. aves de corral y aves muertas con regularidad sistemática. Sucedió, sin embargo, que unos pocos fueron accidentalmente inoculados con una cultura rancia, y estos simplemente se enfermaron y continuaron recuperándose. Sin embargo, esto no los salvó de otros experimentos, y estas gallinas 'usadas' recibieron ahora una nueva dosis de nueva cultura. Nuevamente demostraron resistencia. Esta inmunidad se atribuyó rápidamente a la dosis previa de cultivo obsoleto.

Pasteur comenzó a inyectar dosis atenuadas en las gallinas, y afirmó que esto las protegía de la muerte cuando después se inoculaba con el virus fresco. Su biógrafo pregunta:

> "*¿No era este hecho digno de ser puesto al lado del gran hecho de la vacuna que Pasteur tan a menudo había reflexionado y meditado?*"1

Sus meditaciones, sin embargo, no muestran la precaución que su biógrafo está tan ansioso por atribuirle. Vallery-Radot dice:

> "Investigaciones originales, ideas nuevas y audaces, apelaron a Pasteur. Pero su mente cautelosa impidió que su osadía lo condujera a errores, sorpresas o conclusiones apresuradas."

Eso es posible", decía,

> "pero debemos profundizar más en el tema".2

Sin embargo, las ideas audaces aparentemente solo se tuvieron que haber hecho a la manera familiar para que la precaución abandonara a Pasteur. Una verdadera disposición de la duda científica lo habría llevado a establecer la verdad del fracaso del sucesor de la vacunación de Jennerian antes de acomodar accidentes o teorías para explicarlo. De hecho, Koch, en 1883,3 no admitiría que la profilaxis contra el cólera de pollo tenía el valor que eraen 18864 declaró que las precauciones ordinarias (limpieza, aislamiento de aves infectadas, etc.) eran preferibles. En lo que respecta al accidente particular de la cultura obsoleta, que se convirtió en la piedra angular de todo el sistema de inoculación; es evidente que, como la mayoría de la gente, Pasteur había aceptado la vacunación sin investigación personal, y así, como muchos otros, se mostró poseedor de una credulidad simple que es la antítesis de la cautela científica. Esta crítica es la más justificada porque en esta fecha en Francia, como en Inglaterra, el tema de la vacunación se había vuelto contradictorio.

---

1. *La vida de Pasteur*, por René Vallery-Radot, p.300.
2. ibid, p.33.
3. *Medical Press and Circular*, 17 de enero de 1883. (Citado en *Rabia e Hidrofobia* por el Dr. General A. C. Gordon.) lo reclamó; mientras Kitt
1. *Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin*, 20 de diciembre de 1886. (Citado en *Sternberg's Textbook of Bacteriology*.)

En 1863, Ricord, un famoso médico francés, ya estaba haciendo una advertencia contra la transmisión de la sífilis mediante la práctica.

En 1867, la Academia había recibido pruebas de la verdad de esta afirmación, y en 1870 el Dr. A. Caron de París declaró que tenía long. confundido para vacunar a cualquier precio.

Deberíamos relatar lo que sucedió cuando se le pidió al Dr. Charles Creighton que escribiera un artículo sobre vacunación para la *Encyclopedia Britannica*. Él obedeció, pero al ser un científico tanto en escritura como en nombre, sintió que le incumbía primero estudiar el tema. Como consecuencia, el artículo tenía que ser condenatorio, ya que la investigación demostró que la vacunación era "una superstición grotesca" en opinión del más grande de los epidemiólogos modernos.

Pasteur, por el contrario, que aceptaba incautamente el punto de vista popular, creía crédulamente en el éxito de vacunación, e hizo que el comportamiento de los dioses se explicara teóricamente por una práctica que parece que nunca ha investigado históricamente.

Es cierto que hizo una pausa para darse cuenta de la discrepancia entre la vacuna de Jenner y la teoría fundada en ella.

De acuerdo con Pasteur, una inyección previa de un cultivo rancio fue protegida contra una inyección posterior de virus fresco; pero, ¿cómo podrían dos condiciones diferentes de enfermedad como la viruela de las vacas y la viruela ser aprotección una de la otra? Su respuesta:

> *"Desde el punto de vista de la experimentación fisiológica, la identidad del virus variólico con el virus de la vacuna nunca se ha demostrado".*[1]

No estamos involucrados en un tratado antivacunación, sino como vacunación de Jenner, ya sea en su forma original de viruela vacuna, o su versión modernizada de la materia de la viruela, pasada (generalmente) a través de una vaquilla, es la base de la inoculación pasteuriana, los dos sujetos están vinculados en conjunto, y con la demolición de la primera sigue lógicamente la caída de la segunda. Toda la teoría tiene sus raíces en la creencia en la inmunidad conferida por un ataque no mortal de una enfermedad. La idea surge del hábito de considerar una enfermedad como una entidad, una cosa definida, en lugar de una condición desordenada debido a causas complejas; la teoría germinal de la enfermedad, en particular, es la descendencia inconsciente de la antigua fe oriental en demonios específicos, cada uno de los cuales posee su propia arma especial de malignidad. Así, la inoculación de la viruela introducida en Inglaterra desde Turquía por Lady Mary Wortley Montague en el siglo XVIII y su

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.308.

sustituto Jenneriano de la inoculación de la viruela bovina se basó en el antiguo rito indio de someter a las personas a un ataque anartificial de viruela para propiciar a Sheetula-Mati, la diosa de ese tormento en la doctrina de la inmunidad, puede replicar correctamente que las supersticiones a menudo se basan en las observaciones de la experiencia. Sea lo que fuere, lo que queda para el amante de la precisión es examinar cada creencia supersticiosa por sus propios méritos y probar los hechos de la vida con respecto a ella. La afirmación de que debido a que muchas personas han tenido un solo y único ataque de una queja específica, se les ha otorgado una protección mutua que seguramente no es más científica que la antigua creencia hindú en calmar la ira de una diosa maligna. Como dice el profesor Alfred Russel Wallace:

> *"Muy pocas personas sufren un accidente especial en dos ocasiones: un naufragio, un accidente de ferrocarril o de autocar, o un incendio en una casa, pero ninguno de estos accidentes confiere inmunidad contra esta situación por segunda vez. El hecho de dar por sentado que los ataques secundarios de viruela o de cualquier otra enfermedad zimótica son de tal grado de rareza como para demostrar cierta inmunidad o protección, indica la incapacidad para tratar con una cuestión puramente estadística".*

Sin embargo, la ortodoxia médica está tan imbuida la teoría de la inmunidad que recordamos a un médico[2] que establece la ley sobre este tema, aunque su propia hija había muerto recientemente de un tercer ataque de escarlatina. Como ha demostrado Herbert Spencer en sus Principios de Psicología[3], en la génesis de los nervios existe una gran probabilidad de el desarrollo de1. El siglo maravilloso, por Alfred Russel Wallace, Ch. 18, p.296. En ediciones recientes de este libro, Cap. 18 se omite debido a su publicación anterior como un folleto separado.**2**. Dr. Alfred Salter.**3**. Vol. 1, p.579. El origen del hábito de la "medicina preventiva". Todos sabemos lo fácil que es resfriarse y que las quejas como la gripe pueden repetirse. Se puede observar a menudo que un problema sin importancia como el dolor acumulado reaparece una y otra vez en el mismo lugar. Si deseamos teorizar, podría parecer probable que cuando el sistema sufra un trastorno tan profundo como el provocado por trastornos graves como la viruela, la posibilidad de la recurrencia es notablemente menor que en las alteraciones más insignificantes, como los resfriados y la gripe. Debemos recordar que lo que llamamos enfermedad es a menudo el método de la naturaleza para deshacerse de venenos; y, para tomar un ejemplo hogareño de la vida familiar, mientras que una limpieza profunda de la casa tiene lugar generalmente una vez al año, la aparición de las

habitaciones es frecuente. Tal teoría, sin embargo, se opone palpablemente a la creencia en la inmunidad a través de los trastornos inducidos artificialmente, y, además, aunque pueda parecer plausible, es isco.

El profesor Adolf Vogt, que desde 1877 hasta 1894 fue Profesor de Higiene y de Estadísticas Sanitarias en la Universidad de Berna, Suiza, es citado por el profesor Alfred Russel Wallace en el Capítulo 18 de The Wonderful Century. Utilizando los datos estadísticos disponibles. para él en ese momento, Vogt suministró una demostración matemática de que una persona que había sufrido una viruela una vez fue un 63% más propensa a padecerla en una epidemia posterior a la de una persona que nunca tuvo la enfermedad.Vogt concluyó:

> *"Todo esto justifica nuestra insistencia en que la teoría de que la inmunidad puede ser conferida por un ataque previo de viruela, cuando la enfermedad natural o la enfermedad producida artificialmente debe ser relegada al reino de la ficción".*

Ciertamente, si no se induce la auto-profilaxis por desórdenes naturales, no es seguro que se haga ninguna reivindicación auto-profilaxis de disturbios provocados artificialmente. Con respecto a la vacunación contra la viruela, la experiencia puede ser nuestra guía, ya que tenemos un historial de un siglo para considerar con respecto a su eficacia. Nos enfrentamos a hechos sobresalientes, de entre los cuales podemos citar un ejemplo ilustrativo proporcionado por el profesor Wallacein Capítulo 18 de El siglo maravilloso. En él se muestra cómo se ofreció la vacunación gratuita en 1840, se hizo obligatoria en 1853, y en 1867 se dio la orden de prosecuteevaders; y tan estricta fue la aplicación de las normas que pocos niños escaparon a la vacunación. Por lo tanto, la siguiente tabla proporciona una ilustración llamativa de la ineficacia de la vacunación en lo que respecta a la mortalidad por viruela:

Fecha	Muertes por viruela (Inglaterra y Gales)
1857–59	14,244
1863–65	20,059
1870–72	44,840

Entre	Aumenta el % de la población	Aumenta el % de muertes por viruela
1ra y 2da epidemia:	7	40.8
2da y 3ra epidemia:	9	123.0

Estas figuras muestran que mientras la población subió solo 7% y 9% en los años cubiertos, la mortalidad por viruela aumentó a una tasa de 40.8% y

123% - ¡y esto frente a un número cada vez mayor de vacunas! Ahora veamos algunos testimonios militares, dado que en todos los países las fuerzas armadas son los miembros de la comunidad más completamente vacunados. En enero de 1899, el cirujano jefe Lippencott del ejército de los EE. UU., escribiendo desde Manila, dijo:

> *"Todo el Comando ha sido vacunado al menos cuatro veces ce de la enfermedad (viruela)".*

En el mes de marzo siguiente, escribió nuevamente para declarar que todo peligro había desaparecido. Sin embargo, en los informes del Cirujano General de los Estados Unidos se encuentran las siguientes cifras de casos y muertes de viruela:

Año	Casos	Muertes	Tasa fatalidad (%)
1899	267	78	29.21
1900	246	113	45.93
1901	85	37	43.53
1902	63	12	19.05

Durante el ¡mismo período, la tasa de mortalidad por viruela en la población general menos vacunada de los Estados Unidos no excedió el 3%! Para volver al siglo maravilloso,[1] el profesor Wallace ofreció una comparación entre el ejército británico y la Marina y el no vacunado habitantes de Leicester entre la 1ª y 2ª epidemia: 2ª y 3ª epidemia: durante un período en el que se afirmaba que las fuerzas combatientes en tierra y mar, en el interior y el exterior del país, habían sido "completamente revacunadas".

Leicester se toma como un ejemplo debido a la condición no vacunada de casi todos sus habitantes desde la aparición de la viruela en 1871-2. Antes de esto, el 95% de los niños nacidos fueron vacunados, y las enormes tasas de ataque y muerte durante la epidemia fueron suficientes para demostrar la inutilidad de la vacunación. Por lo tanto, se indujo a las autoridades a intentar mejorar el saneamiento y el aislamiento como preventivos, y se les ha recompensado no solo con una relativa libertad contra la viruela, sino también con la mejor tasa de salud de todas las ciudades industriales de Gran Bretaña. El profesor Wallace escribe lo siguiente: el promedio de la tasa anual de mortalidad por viruela de esta ciudad (Leicester) durante los 22 años 1873-94 inclusive es de trece millones (véase el 4 ° Informe, p.440); pero para comparar con nuestro Ejército y Marina, debemos sumar un noveno para la mortalidad entre las

edades de 15-45 en comparación con la mortalidad total, de acuerdo con el cuadro en la p.155 del Informe Final, llevándolo a 14.4 por millón, cuando la comparación presentarse de la siguiente manera:

Tasa de mortalidad por viruela por millón, 1873-94

Ejército 37.0
Navy 36.8
Leicester (edades 15-45)) 14.4

Se demuestra, por lo tanto, que todas las declaraciones por las cuales el público ha sido tranquilizado en cuanto a la inmunidad casi completa del Ejército y la Marina revacunados son absolutamente falsas. No hay inmunidad, ellos no tienen protección. Cuando se exponen a la infección, no sufren tanto como otras poblaciones, sino incluso más. En los diecinueve años 1878-1896 inclusive, el Leicester no vacunado tuvo tan pocas muertes por viruela que el general representa el promedio en la población decimal de 0.01 por mil, igual a t. io diez por millón, mientras que durante los doce años 1878-1889 había menos de un año muerto! Aquí tenemos inmunidad real, protección real, y se obtiene atendiendo al saneamiento y el aislamiento, junto con el abandono casi total de la vacunación. Ni Neitherthe Army ni Navy pueden mostrar resultados como este ". Y las lecciones del pasado continúan hasta el presente en Leicester, donde durante los 26 años que terminaron en 1931, solo ha habido dos muertes por viruela. De forma similar, la experiencia de Alemania y de Japón nos muestra que con mucha vacunación también hay mucha viruela, mientras que las Islas Filipinas nos brindan el ejemplo más notable registrado. Desde la toma de las islas por los EE. UU., se ha prestado toda la atención al perfeccionamiento del saneamiento. Pero no contentos con esto, su Servicio Público de Salud ha emprendido la vacunación completa y sistemática de la población, añadiéndole una considerable cantidad de inoculación de suero. Para el resultado, veamos un artículo estadounidense, publicado en Mineápolis, The Masonic Observer del 14 de enero, 1922:

> *"Las Filipinas han experimentado tres epidemias de viruela desde que los Estados Unidos primero tomaron las Islas, la primera en 1905-6, la segunda en 1907-8, y la tercera y peor epidemia de 1918-1919.*
>
> *Antes de 1905 (sin vacunación general sistemática) la mortalidad del caso fue de aproximadamente 10%.*
>
> *En la epidemia de 1905-6, con la vacunación bien iniciada, la mortalidad del caso varió de 25% a 50% en diferentes partes de las Islas. Durante la epidemia de 1918-19, con las vacunas supuestamente prácticamente inmunizadas contra la viruela por*

vacunación, la mortalidad promedio fue de más del 65%.

Estas cifras pueden verificarse por referencia al Informe del Servicio de Salud de Filipinas de 1919, p.78.

Estas cifras van acompañadas de la afirmación de que "la mortalidad es difícilmente explicable".

Para cualquiera que no sea un comisionado de salud médico de Filipinas, es claramente el resultado de la vacunación. No solo la viruela se ha vuelto más mortal en Filipinas, sino que además:

"Las estadísticas del Servicio de Salud de Filipinas muestran que ha habido un aumento constante en los últimos años. de enfermedades prevenibles, especialmente tifoidea, malaria y tuberculosis". (Citado del Informe de 1921 de la Misión Especial de Investigación a las Islas Filipinas, del que era jefe General Leonard Wood)".

Más detallada en un número anterior (10 de diciembre de 1921) , The Masonic Observer escribe:

"El mayor porcentaje de mortalidad, 65.3%, fue en Manila, el lugar más completamente vacunado en Filipinas; el menor porcentaje de mortalidad, 11.4%, fue en Mindanao, donde, debido a las creencias religiosas de los habitantes, la vacunación no se había practicado tanto como en la mayoría de las otras partes de las islas.

Para la eterna vergüenza del mal llamado Servicio de 'Salud', la vacunación se ha impuesto en Mindanao desde 1918, a pesar de ser una prueba de que su gente estaba más segura sin ella y, como resultado, la mortalidad por viruela aumentó a más del 25% en 1920.

En vista del hecho de que los ingenieros sanitarios probablemente hayan hecho más en Manila para limpiar la ciudad y hacerlo saludable que en cualquier otra parte de las islas, hay razones para creer que la vacunación excesiva provocó la epidemia de viruela, a pesar de las medidas sanitarias adoptadas para promover la salud".

Nuevamente, del número del 17 de diciembre de 1921:

"Piénselo: menos de 11 millones de habitantes en Filipinas y 107.981 casos de viruela con un total de 59.741 muertes" en 1918 y 1919.

Tenga en cuenta que, con toda probabilidad humana, los habitantes de

Filipinas están tan completamente vacunados y revacunados como cualquier otra persona en el mundo.

La vacunación sistemática comenzó en Filipinas en 1905 y ha continuado desde entonces. Es cierto que en Filipinas se realizaron más de diez millones de vacunas contra la viruela entre 1905 y 1917, y es muy probable que la vacunación haya llegado a ser de hasta quince millones durante ese tiempo. Esto puede verificarse mediante informes del Servicio de Salud de Filipinas. esos informes, encontramos evidencia de que los hechos deben haber sido aún peores.

En cartas al Secretario de Instrucción Pública, el Dr. V. de Jesus (el Director de Salud) declara que en 1918 y 1919 había en Filipinas 112,549 casos de viruela con 60,855 muertes. El Jefe de la División de Saneamiento en las Provincias da pero cifras más altas para el año 1919, aumentando el total para los dos años a 145.317 casos y 63.434 muertes. Por lo tanto, los hechos se pronuncian firmemente contra Jenner y Pasteur. Sin embargo, basando sus teorías en una práctica ya desacreditada por aquellos que habían realizado un estudio científico cercano e imparcial, Pasteur procedió a inaugurar un sistema de medicina preventiva centrado en lo que proclamó como los estragos de los microbios transportados por el aire. Las dosis atenuadas que, de acuerdo con su teoría, eran para prevenir enfermedades naturales, se debieron a que Edward Jenner las llamara vacunas.

El yerno nos dice:

> *"En medio de sus investigaciones sobre una vacuna contra el cólera de pollo, la etiología de la fiebre esplénica preocupaba constantemente a Pasteur"*[1].

Aunque una vacuna para la primera queja fue la primera descubierta, fue con respecto a la fiebre esplénica que un gran revuelo fue ocasionado; pues en varias ocasiones se recurrió a Pasteur para probar su método de vacunación. En consecuencia, incluiremos en el siguiente capítulo un estudio de su método contra el ántrax, que constituye el punto de partida de la manía subsiguiente para la inoculación que ha demostrado ser financieramente rentable para los fabricantes de vacunas y sueros y ha contaminado tan desastrosamente el avance de la ciencia con el dinero pecuniario consideraciones de intereses comerciales. Y algunos Fiascos Pasteurianos

---

1. *La vida de Pasteur*, p.303.

15.
El Congreso Médico Internacional

Fue en el año 1877 cuando Pasteur retomó el tema del ántrax, y, como de costumbre, empujándose al frente, promovió por todas partes su método de cultivar los organismos similares a varillas, o bacteridia. Estas afirmó haber demostrado ser la única causa de la epidemia, que propuso cambiar de forma impresionante la enfermedad de las bacteridias.

Afirmó que la sangre de un animal antracificado no contiene otros organismos, excepto las bacterias, que él consideraba exclusivamente aeróbico. Argumentó que ellos, por lo tanto, no toman parte en putrefacción, que, según él, siempre se debe a microorganismos anaeróbicos del orden de los vibrios, y que en consecuencia, antraciforme la sangre de sí misma es imputrescible. En el cadáver, por el contrario, él creía esa sangre antraqueada se vuelve rápidamente putrefacta, ya que, de acuerdo con él, cada cadáver proporciona un hogar para los vibriones que entran desde sin dentro del canal intestinal, siempre combustible de vibrios de todo tipo, y tan pronto como la vida normal no los obstaculiza, provocan una pronta desintegración.

Esta fue la enseñanza sobre la cual Pasteur debía construir su profilaxis contra el ántrax, y por lo tanto, para su profilaxis, propuso una mezcla de 'gérmenes aeróbicos' - a saber, las bacterias - con 'anaeróbico' gérmenes de putrefacción sostuvo que se obtendría un resultado eso debería neutralizar la virulencia del bacilo anthracis, y por lo tanto si se inyecta en animales los protegería de la infección.

Fue mientras Pasteur presentaba tales puntos de vista que se cayó falta de otro miembro de la Academia de Medicina; El Dr. Colin, quien preguntó cómo el ántrax podría ser debido a la bacteridia cuando era a veces se encuentra en una etapa virulenta, y sin embargo, sin la presencia de estos microorganismos. Reclamó el piso el 12 de marzo de 1878, para criticar el informe impreso de la sesión anterior. Él dijo:

> *"Pasteur, en la sesión anterior, había formulado dos proposiciones, que no se encuentran en el Boletín. Los primero es que las bacterias del ántrax no se desarrollan en el sangre de animales sanos; el segundo es que los bacteridia no suministrará gérmenes al organismo. Yo respondí que estos dos alegatos me parecieron abiertos a disputa, pero todas las críticas de ellos se vuelve inútil, debido a su supresión de el registro impreso Otras declaraciones de*

---

1. Boletín de l'Académie de Médicine, 2e Vol. 7, p.220-235.

Pasteur también tienen suprimido del registro, por ejemplo: "Le tomaría a un hombre toda su vida examinar una gota de sangre antracizada, 'y también eso' la búsqueda de una bacteria en una gota de sangre es tan difícil como el de una celda de fermento en un litro de levadura de cerveza. Estas supresiones, y algunas adiciones de las cuales necesito no hablar, son absolutamente una cuestión de indiferencia para mí, aunque me hacen parecer como si hubiera hablado 'en el aire' y sin objeto pero lo que no me es indiferente es que M. Pasteur me representa en el Boletín diciendo algo que no dije, insertando como mío un modo de experimentación y de razonamiento que no es mío en absoluto. Es contra esto que protesto".

Pasteur dio una respuesta confusa, que no respondió a la acusación del Dr. Colin, que, tenga en cuenta, no se refería a la corrección natural por un autor del informe de sus observaciones, sino una alteración directa de los récords. En ausencia de cualquier explicación y disculpa adecuada de M. Pasteur, podemos entender al Dr. Colin diciendo:

"... de ahora en adelante no discutiré con M. Pasteur"[1]*. Los panegíricos brillantes que ahora rodean la memoria de Pasteur oscurecer considerablemente la desfavoría con que sus métodos se muchos de sus contemporáneos. Pasteur no perdió tiempo en impulsar sus puntos de vista sobre el ántrax y sus familiares temas, y el 30 de abril de 1878, leer antes de la Academia de Ciencia una memoria que lleva su propio nombre y la de los señores Joubert y Chamberland. Se titulaba La teoría de los gérmenes y su aplicación a Medicina y Cirugía, y fue la primera explosión de trompeta de la teoría de los gérmenes de la enfermedad. Pasteur aprovechó esta oportunidad para publicitar ampliamente que tenía descubrió el hecho de que "los fermentos son seres vivos".*

Va sin diciendo que ni una palabra de reconocimiento fue hecha a Béchamp por su iluminación del tema. Las memorias comenzaron afirmando que el *Congreso Médico Internacional* que algunos de estos descubrimientos fueron el resultado de la comunicación de Pasteur en 1857-8 en fermentación; que los gérmenes de los microorganismos abundan en todas partes; que la teoría de la generación espontánea se demostró que era una quimera, y ese vino, cerveza, vinagre, sangre, orina y todos los líquidos del cuerpo no sufren ninguno de sus cambios ordinarios en contacto con aire puro.

---

1. *Boletín de l'Académie de Médicine*, 2e Vol. 7, p.261.

Ya hemos visto:

En primer lugar, que con respecto a la fermentación en general y vínico fermentación en particular, y también con respecto a las enfermedades del gusano de seda, es imposible negar que Pasteur haya plagiado a Béchamp.

En segundo lugar, hemos visto que los experimentos de Pasteur fueron insuficientes para vencer la teoría de la generación espontánea, y que no satisfacían a Sponteparists como Pouchet, Le Bon y Bastian. Los experimentos y explicaciones de Béchamp solo parecen explicar los fenómenos que sin ellos solo pueden explicarse por heterogeneidad.

En tercer lugar, a pesar de las afirmaciones de esta memoria de autoría triple, tanto los líquidos como los sólidos de los cuerpos de animales y vegetales sufren cambios porque, explicó Béchamp, del organismos infinitesimalliving que contienen, a los que dio el nombre iluminador de microzyma. Incluso Pasteur insinuó creer en esto cuando afirmó que:

> *"cada ser, cada órgano, cada célula que vive o continúa su vida sin la ayuda del oxígeno del aire... debe poseer el carácter de un fermento".*

Su autodenominado" famoso experimento "sobre la carne en realidad es un testigo de tales cambios, aunque los negó. Los autores de las memorias describieron cómo, en su juicio, una cantidad infinitesimal de sus últimos la cultura producida era capaz de producir ántrax con todos sus síntomas. Al sembrar su producto séptico (vibrios obtenidos del cuerpo de un animal que había muerto de septicemia), los autores encontraron que sus primeros esfuerzos fracasaron. Sus culturas no eran estériles, pero los organismos obtenidos no eran los vibrios sépticos, sino que tenían la forma común de de granos pequeños esféricos, excesivamente diminutos y no virulentos.

El Profesor Béchamp ya había hecho observaciones similares, quienes, junto con sus colaboradores, habían demostrado la conexión entre un estado corporal alterado y el estado alterado de sus partículas internas, que, tras una alteración desfavorable en sus alrededores, se ven obstaculizados en su multiplicación normal como microzymas saludables y consecuentemente propensos a desarrollarse en organismos de forma variada, conocidos como bacterias. Ante una mejora en su entorno, las bacterias, según Béchamp, pueden volver a su estado microzymiano a través de un proceso de devolución, pero mucho más pequeñas y numerosas de lo que eran originalmente. Es lamentable que las exposiciones de Béchamp debieran haber sido acertadas, especialmente cuando Pasteur y sus amigos solo podían dar cuenta de los fenómenos descritos en las memorias al concluir que habían introducido una impureza no observada al mismo tiempo que el vibrio séptico. También afirmaron que cada microorganismo de una forma y forma particular era un agente

causante de enfermedades; por lo tanto, según ellos, el septicvibrio produjo septicemia, y la bacteria en forma de bastón, usualmente asociada con ántrax y, desde entonces, conocida como bacillus anthracis, fue el causante directo de ese tormento de los animales. Hicieron, además, la afirmación dogmática de que su prueba no fue discutible, aunque en su teoría reinó la confusión hasta que el alemán, el Dr. Robert Koch, vino a rescatarlo y formuló una serie de reglas para el reconocimiento de supuestos gérmenes patógenos. Según él, estos deben ser:

1. Encontrado en todos los casos de la enfermedad.
2. Nunca se encuentra aparte de la enfermedad.
3. Capaz de cultura fuera del cuerpo.
4. Capaz de producir por inyección la misma enfermedad que sufrió el cuerpo del que fueron extraídas.

Aquí vemos la teoría básica de la doctrina del germen de la enfermedad aerotransportada, contradicha por el último postulado; porque si para invocar la enfermedad, los organismos requieren ser extraídos de los cuerpos, ya sea directamente o de manera intermedia a través de las culturas, ¿qué evidencia se aduce de la responsabilidad de los invasores de la atmósfera? Como Béchamp mostró:

> *"En todos los experimentos de los últimos años, ha sido propioicrozyma a un animal y no a un germen de la airthat se ha encontrado que es la sede de la virulencia. Nadie ha sido capaz de producir con gérmenes obtenidos de la atmósfera ninguna de las llamadas enfermedades parasitarias. Siempre que, por inoculación, se ha reproducido una enfermedad típica conocida, ha sido necesario ir y tomar el supuesto parásito de un animal enfermo; así, para inocular la tuberculosis, los tubérculos deben tomarse de un sujeto ya afectado".*[1]

Es de destacar que ni Pasteur ni ninguno de sus sucesores han inducido alguna vez una queja por la inoculación de bacterias en el aire, pero solo por inyecciones de fuentes corporales. Además, el veredicto de tiempo se está pronunciando firmemente contra las reglas microbianas, e incluso la ortodoxia médica ha tenido que admitir a regañadientes que

> *"los postulados de Koch rara vez o nunca se cumplen"*[1].

Pero Pasteur, como hemos visto, nunca había mostrado interés por teorías inspeccionables , que fueron tan absorbentes en sí mismos para ser un experto en la naturaleza como Béchamp; es decir, la mente de Pasteur siempre contribuyó rápidamente al lado comercial de cualquier proposición. Reconoció la posibilidad de grandes ganancias, y soñó con un

---

1. *Les Microzymas*, p.819.

medio para arrestar, o intentar arrestar, los estragos del ántrax entre ovejas y ganado Utilizando su clasificación de microorganismos aeróbicos y anaeróbicos, propuso una mezcla de los dos tipos para neutralizar la virulencia de la bacteria. Ya hemos visto cómo consideraba la administración accidental de algún cultivo rancio a las gallinas como guía para sus procedimientos posteriores. y fue por el cólera del pollo que primero trató de obtener lo que llamó una "vacuna".

El profesor Toussaint, de la Escuela de Veterinaria de Toulouse, trabajó en la "vacunación" contra el ántrax, que Pasteur posteriormente retomó, y se declaró satisfecho de haber descubierto un verdadero preventivo. En mayo de 1881, Pasteur fue invitado a poner su vacuna a prueba en una remota localidad cerca de Melun, y en junio escribió triunfalmente que había tenido éxito total. Con esto se quería decir que las ovejas que habían sido inoculadas por primera vez con su preparación no sucumbían a la dosis de veneno subsecuente. La prueba fue artificial; no se pudo demostrar ningún éxito real a menos que se descubriera que la infección natural era contra los animales inoculados. Esta objeción se presentó y en julio se llevaron a cabo algunos experimentos que se suponía que debían satisfacerla. El poder de la vacuna debía probarse con una inyección posterior de sangre extraída de un sheepthat realmente había muerto de ántrax. Pero aquí nuevamente es obvio que el procedimiento fue distinto de la infección natural, especialmente porque algunas ovejas permanecieron inmunes a la queja aunque se suponía que la alimentación en el suelo estaba impregnada por bacterias de las canales enterradas de ovejas enfermas. Sin embargo, el éxito parecía suficiente para que se hiciera un commercialasset del supuesto profiláctico. No toma mucho1. The Lancet, 20 de marzo de 1909. observando que las ganancias pecuniarias obstruyen la crítica imparcial, y así la investigación real fue verificada desde el principio por la alianza de Pasteur de la ciencia con el comercialismo. En medio de sus experimentos, llegó un momento. En agosto de 1881 se celebró un *Congreso Médico Internacional* en Londres, y la *República Francesa* envió a Pasteur como su representante. Su yerno nos cuenta[1] el estallido de vítores que surgió cuando se acercó a la plataforma después de entrar en el Salón de Santiago; mientras se encontraba silenciosamente sentado en su lugar en medio de la gran asamblea, sin ser notado en su mayor parte, fue el verdadero descubridor del papel fermentativo de los microorganismos del aire y de los tejidos internos; el verdadero elucidator de los misterios de las enfermedades del gusano de seda y la fermentación vínica; el fundador de puntos de vista considerado hoy como nuevo por los citólogos. Bechamp observó el triunfo de su rival en silencio. En un asamblea extranj habría sido el último en lanzar cualquier estigma sobre un acompañante, y era, él

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.329.

nunca se le ocurrió que Pasteur saldría de su camino para atacarlo en presencia de extraños. Pero, por desgracia, la ambición era triunfar sobre la decencia común. tuvo lugar en una reunión sectorial en la que Professor Bastian presentó su punto de vista sobre el desarrollo de microorganismos en los tejidos internos, su opinión difería de la de Béchamp en que, en lugar de reconocer las granulaciones vivas (las microzimas) como unidades parentales, involucraba la generación espontánea de orgánicas de la materia inorgánica. El aficionado, llamado a contestar, salió en una tangente al sujeto, y para refutar a Bastian, describió un experimento cruel que en sí mismo contradice los intentos de sus apologistas de encubrir su crueldad hacia el sufrimiento animal. The Times del 8 de agosto de 1881, cita sus palabras de la siguiente manera:

> *"Si el Dr. Bastian tomara la extremidad de un animal vivo, sano o enfermo, siempre que la enfermedad no fuera microbiana, magullaría los tejidos y lo reduciría a una condición insalubre Sin embargo, sin romper la piel y teniendo cuidado de excluir las microesferas del canal intestinal, nunca encontraría en ella los organismos microscópicos más pequeños. El Dr. Bastian había olvidado su experimento de Pasteur de 1863 por el cual había demostrado que la sangre y la orina de un animal vivo introducidas en jarrones de vidrio no podían pudrirse, aunque estaban expuestas al libre contacto con el aire, y con el aire constantemente renovado, proporcionado solo el aire estaba libre de gérmenes? En el estudio de organismos microscópicos, hubo una fuente de errores* en la introducción de gérmenes extraños, a pesar de las precauciones *que podrían tomarse contra ellos.*
>
> *Cuando el observador vio primero un organismo y después uno diferente, era propenso a concluir que los primeros organismos habían experimentado un cambio. Sin embargo, esto podría ser una verdadera ilusión... La transformación de un bacillus anthracis en un micrococcusido no existe".*

¡Desgraciadamente para Pasteur y el veredicto del tiempo para un científico! Ese mismo periódico, The Times, que citó su gloriosa afirmación, muchos años más tarde, el 8 de abril de 1914, relató el testimonio contradictorio de un trabajador en el Instituto Pasteur: "Mme. El descubrimiento de Henri marca un paso en la evolución de la ciencia de la bacteriología. En pocas palabras, lo que se ha cumplido Esident, Sir James Paget, dio una conferencia sobre su método de vacunación contra el cólera y el ántrax del pollo, por lo que naturalmente aseguró un éxito absoluto, mientras que aprovechó la oportunidad para exaltar a Edward Jenner, relegándose a sí mismo y sus propios trabajos a la empresa ciertamente muy adecuada. casi infantilmente en los halagos que se le

habían caído encima, anunciando su triunfo en cartas privadas, Pasteur regresó a Francia, donde un nuevo honor pronto lo alegró; su elección para la *Academia Francesa*. Había llegado a acostumbrarse a cabalgar como un monstruo contra cualquier contradicción o desacuerdo que se atreviera a mostrar: era muy irritante para él cuando, por esa época, su triunfal progreso encontró obstrucciones desde el exterior. Su biógrafo nos dice que "los ataques más fuertes vinieron de Alemania"'.[1]

El Dr. Koch y otros disputaron las conclusiones de Pasteur y dudaron de la eficacia de su profilaxis contra el ántrax.

También en casa había molestias. En la Academia de Medicina, se suscitaron voces contra la teoría de los gérmenes de la enfermedad, y en particular M. Peter ridiculizó el microbio de Pasteur que conquista todo. Fue fácil para él hacer esto, ya que en marzo de 1882 la reputación de la vacuna foranthrax se encontró con una caída desastrosa. Se había producido de esta manera; en Italia se pensó que valía la pena que una comisión compuesta por miembros de la Universidad de Turín realizara experimentos como los descritos por Pasteur, y así probar su profilaxis. Como resultado, para citar a René Vallery-Radot, **"todas las ovejas, vacunados y no vacunados, habían sucumbido a la inoculación de la sangre de una oveja que había muerto de charbon"**[2]. Ninguna falla podría haber sido más completa. Pasteur escribió para detalles y fue informado que la oveja que había sido utilizada para el experimento había muerto de ántrax el 22 de marzo de 1882, y que al día siguiente su sangre había sido inoculada en otras ovejas, cada una de las cuales murió como consecuencia. Según las teorías de Pasteur esto no debería sucedió que, en una comunicación sobre el tema a la Academia de Medicina el 17 de julio de 1877, había mantenido que la sangre del corazón no sería virulenta, aunque se tomara de un animal ya pútrido y violento en muchas partes extensas de su cuerpo. Pasteur trató de esquivar el dilema negando que esto se aplicara a un animal que había estado muerto durante veinticuatro horas. Afirmó que la catástrofe se debió a un error por parte de los profesores de Turín, que habían inoculado sangre que había sido séptico, así como contaminado por ántrax. Los eminentes italianos, hombres de excelente reputación, naturalmente se indignaron por su acusación de que lo hicieron. no sabía cómo reconocer la epi-emia y que un hombre -que, por cierto, ni doctor ni veterinario- debería considerarse capaz desde París de diagnosticar condiciones en un animal en el que nunca había puesto los ojos.

Durante un año, una batalla real se libró entre la Escuela de Veterinaria de Turín y Pasteur, quien, finalmente, en la primavera de 1883, escribió y

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.357.
2. ibid, pp.367-8.

ofreció ir a Turín y repetir personalmente el experimento en el que los profesores había fallado tan a fondo y muestran que la sangre de un cadáver ananthracised también sería séptica el segundo día después de la muerte. Pero Pasteur ahora estaba tratando con hombres de la raza de Maquiavelo. Estos italianos vieron de inmediato lo fácil que sería hacer tal experimento. parece tener éxito por algún truco. Estaban decididos a salvaguardar su repetición en condiciones exactamente similares a su propio juicio desastroso. Por lo tanto, respondieron a Pasteur que, como condición para la aceptación de su oferta, primero debería dar una cierta precisión a sus experimentos propuestos informándoles:[1] ¿Cuáles serían, en su opinión, los caracteres microscópicos representados por la sangre de una oveja, tomada directamente del corazón, cuando en ese momento es séptica y antraciforme? ¿Cuál sería, en su opinión, el género y el curso de la enfermedad, y cuáles serían los cambios macroscópicos y microscópicos que se esperarían encontrar en las ovejas y en los cuervos de cuernos enfermos e incluso muertos por la inoculación de esta sangre? en opinión de los profesores, sería necesario completar los propuestos por Pasteur. El pastor no estaba tratando con tontos. Se le pidió que estableciera declaraciones descriptivas definidas y definitivas, que serían probadas contra hechos concretos y corren el grave riesgo de ser descubiertas. Esta prueba razonable de sus puntos de vista, que cualquier científico debería haber recibido, era para él una trampa en la que no tenía intención de caminar. La única forma de escapar era echarle la culpa a los italianos, y en comunicación con la Academia de Ciencias1, se atrevió a decir:

"¡La Comisión de Turín no acepta mi oferta de ayudarlos!" [2].

Academia la carta que había recibido en la que su sugerencia no era de ninguna manera declinó, pero simplemente hizo concesiones a declaraciones preliminares y claras con respecto a la experimentación propuesta.

Sin embargo, lo que Pasteur no dudó en hacer fue absolver a la Comisión de declaraciones y citas erróneas. Su biógrafo tiene cuidado de evitar decirnos que fue desafiado con prontitud los señaló. Lo hizo citando unextracto que la Comisión había tomado de su propia declaración del 17 de julio de 1877, en la que había dicho: "*La sangre del corazón no será para nada virulenta*", *aunque se toma de un animal ya pútrido y virulento, en varias partes extensas del cuerpo"*. A esto él respondió:

> *"Nunca he escrito algo así con respecto a un animal que ha estado muerto veinticuatro horas".*

---

1. *Comptes Rendus* 96, p.1457.2. ibid, p.1459.

Pasó a citar su propia versión de lo que había dicho, concluyendo con:

> *"La sangre no será en absoluto virulenta, aunque se toma de un animal ya pútrido en varias partes de su cuerpo".*

Los Comisionados, teniendo el texto de su La comunicación de 1877 antes que ellos, fue capaz de responder que Pasteur, al citarse, había omitido las palabras y virulento después de lo pútrido y extenso antes de las partes, manipulando así su propia declaración. Publicaron esta comunicación de Pasteur junto con su propia crítica en un panfleto titulado Of the Sci El Dogmatismo entusiasta del Ilustre Profesor Pasteur, que fue publicado el 10 de junio y traducido al francés en agosto de 1883, y llevaba las firmas de Vallada, Bassi, Brusasco, Longo, Demarchi y Venuta, todos hombres de alto carácter y reputación. En este documento, era Señaló que Pasteur parecía haber olvidado que la putrefacta descomposición de los cuerpos podía variar con rapidez de acuerdo con la temperatura de marzo, un mes notablemente variable en su relación climática con el tiempo y el lugar. Los profesores ahora explicaron que habían considerado la oferta de Pasteur como un truco y que, al no ser los amigos por los que los habían llevado, habían decidido que debían saber lo que él entendía por el término septicemia, y que los experimentos debían hacerse completamente y bajo las condiciones y en la forma en que lo habían seguido en su propio experimento de marzo de 1882. Con ironía cortante, la Comisión se regocijó con su ilustre oponente por haber admitido finalmente que la inoculación de sangre en una vez antracizada y séptica podía, según las relaciones de las dos contaminaciones en la sangre, doblemente infectados, producen a veces pureanthrax, a veces septicemia pura, y algunas veces ántrax y septicemia combinadas. Al admitirlo, destruyó su propio dogma: del no desarrolló del bacilo del ántrax cuando se asocia con otros organismos, aeróbicos o anaeróbicos. La Comisión además se felicitó por haber convencido a Pasteur de que en París no pudo diagnosticar la queja de un animal que había muerto en Turín, y se alegraron de haberlo hecho revisar sus dogmas a través de las investigaciones de su asistente, Roux, y reconocer como erróneo el siguiente principio establecido en su comunicación de Julio de 1877:

> *"Las bacterias del ántrax pueden ser profusamente introducidas en un animal sin darle ántrax. Será suficiente si las bacterias suspendidas en el líquido tienen al mismo tiempo las bacterias comunes asociadas a ellas".*

La Comisión señaló que la afirmación de Pasteur de que la sangre de un cadáver antraqueizado sería séptica después de 24 horas fue tan frecuente como para describir la septicemia como necesaria consecuencia del

progreso de la putrefacción, razonamiento que consideran estrecho e inconsistente con los hechos. Compararon varias declaraciones de Pasteur tomadas de su comunicación de julio de 1877 y de sus memorias de 1878 sobre TheTheory of Germs and Their Application to Medicine and Surgery. Hehad declaró:

> *"La sangre de un animal antraqueizado no contiene otros organismos que las bacterias, pero las bacterias son exclusivamente aeróbicas. Por lo tanto, no toman parte en la reputación; por lo tanto, la sangre antraciforme no es capaz de regenerarse por sí misma. Pero en el cadáver las cosas pasan de manera diferente. La sangre antracizada entra rápidamente en la fugacidad, porque todos los cadáveres dan lugar a vibrios que provienen del exterior, es decir, en el presente caso, del canal intestinal, que siempre está lleno de todo tipo de vibrios. El vibrio séptico no es otro que uno de los vibrios de la putrefacción".*

Después de preguntarse si la septicemia o la putrefacción en un sujeto de vida es una enfermedad especial, responde:

> *"¡No! Tantos vibrios, tantas septicemias diferentes, benignos o malignos".*

Sin embargo, en sus memorias sobre la teoría de los gérmenes, afirma:

> *"Solo hemos conocido un único vibrión en la septicemia, propiamente dicho, que los medios en los que se cultivan causan cambios en apariencia, en cuanto a la facilidad de propagación y de virulencia".*

Después de muchas otras citas, la Comisión resumió que era claro deducir que, según el ilustre Pasteur, la sangre de las carcasas antracitadas debe ser necesaria y fatalmente séptica en 24 horas o menos, porque contiene los vibrios de la putrefacción. Se refieren sarcásticamente a su admisión de septicemias benigna y maligna: "pero parece que los vibrios de las septicemias benignas residen solo en París y que en Italia no existen, porque ha declarado positivamente que los desafortunados animales que murieron como resultado de nuestro experimento anterior el 23 de marzo fueron asesinados por septicemia, que habiendo tenido éxito en la muerte, sin duda, pertenecen a la categoría de los malignos. Sin perjuicio de la competencia del ilustre M.Pasteur en tal argumento, nos aventuramos a diferir de él, y, para mostrar que nuestra opinión es correcta, diremos en pocas palabras que algunos de nuestros experimentos han demostrado que incluso en Turín hay vibrios de septicemia benigna , es decir, de septicemia

que no es fatal; y han demostrado además que la sangre de ovejas y ganado cornudo que padece ántrax, la sangre de este último no antracifrada, el jugo de la carne presa de la putrefacción, que contiene septivibrios en el sentido que entiende Pasteur, a veces puede producir ántrax puro o septicemia pura, noranthrax y septicemia combinados... Y que tal resultado negativo puede obtenerse incluso cuando la sangre contiene millones de vibriones que Pasteur considera sépticos, y cuando éstos están en movimiento muy activo.

> *"El folleto describe el experimento de la Comisión en detalle, mostrando cómo las condiciones disminuyeron de temperatura, etc., debe haber retardado la putrefacción y que, de acuerdo con los owndogmas de Pasteur, era "cierto que no había ni vibrios de putrefacción ni otra evidencia de septicemia en la sangre inoculada en nuestros animales, vacunados o no vacunados".*

Pero supongamos que hubiesen existido los vibrios de la septicemia y que ni nosotros ni otras personas competentes los hubiéramos percibido, ¿qué debería haber sucedido de acuerdo con los dogmas proclamados por Pasteur en 1877? O bien el pequeño gotitas o dos, extendidas en una capa delgada sobre la herida de cada animal y expuestas a la acción del aire, se volverían inofensivas como un agente séptico de infección, porque los vibriones, agolpando el fluido séptico en forma de hilos en movimiento, fueron destruidos y desaparecieron en contacto con el aire, ya que se dijo que el aire parece quemar los vibrios. (Pero en este caso, el bacillus anthracis debería poder desarrollarse fácilmente, ya que, al ser aeróbico, no tendría que luchar, al contacto con el aire, con vibrios anaeróbicos.) O, como alternativa, los vibrios no se destruyen al contacto con el aire... y en este segundo caso, necesariamente se desarrollaría en los animales inoculados un mal y que en su curso, duración, síntomas y lesiones mostrarían características de septicemia y septicemia solamente. Pero en tal caso, las lesiones de la septicemia y no del ántrax deberían encontrarse en las carcasas. Incluso se admitió como hipótesis que la sangre de las ovejas antracizadas que empleamos el 23 de marzo también había sido séptica, pero que en nuestra crasa ignorancia e incapacidad éramos incapaz de percibirlo, sin embargo no pudo haber producido en el animal, inoculado de la manera que hemos descrito, otra cosa que ántrax puro. Este resultado, que antes de los nuevos experimentos de Roux fue impugnado apasionadamente por Pasteur porque pensaba que era imposible, hoy se admite ser posible, porque no se encuentra más en contradicción con el nuevo dogma, reformado de acuerdo con los nuevos resultados de experimentos del mes de mayo de 1883, que ha comunicado a la Academia de Ciencias de París. "El panfleto termina mostrando que las

citas de la Comisión se habían dado con precisión, y que fue Pasteur quien había suprimido ciertas palabras para modificar su afirmación original. Además, aunque había pedido a la Comisión que corrigiera las fallas en el traducción al francés de su Informe italiano, en realidad publicó esto en la *Revue Scientifique* sin prestar la menor atención a todo demasiadas correcciones de errores que ponen una forma totalmente diferente construcción sobre la significación original.

Quizás no es una sorpresa que mientras la controversia de Turín era furiosa, su yerno debería dejar constancia1 de que Pasteur "Estaba cansado de luchas incesantes y estériles".

Los profesores italianos, sin embargo, no consideraron su tiempo para tener sido desperdiciado por el contrario, se declararon satisfechos,

> *"Porque hemos alcanzado nuestro fin propuesto; la investigación y la demostración de la verdad y la refutación del error".*

Es de lamentar que esta actitud de duda científica debería han cedido el paso a la simple credulidad, la fe incuestionable, de ortodoxia médica moderna hacia casi cualquier dogma enunciado por los seguidores de Pasteur.

No requirió mucha perspicacia para darse cuenta de que si Pasteurian el tratamiento podría asegurar cualquier apariencia de éxito, lo pecuniario las ventajas serían considerables. Así Pasteur inauguró la era eso era ver la prostitución de la ciencia al comercialismo.

Institutos bacteriológicos para la experimentación con animales vivos y para la producción y venta de vacunas y sueros se hizo todo sobre el mundo, siguiendo el modelo abierto en 1888 en París.

Odessa fue uno de los lugares proporcionados desde el principio con tales una institución; pero su experiencia con la vacuna contra el ántrax fue calamitoso.2

La vacuna fue enviada a Kachowka en el sur de Rusia, donde fue administrado, según la descripción de Pasteur, a 4.564 ovejas, de los cuales, el número 3.696 estaba muy pronto muerto.

Las primeras vacunas se realizaron en agosto de 1888 por el Dr. Bardach, comenzando el día 8. 1.582 ovejas madre fueron divididas en dos bandadas. Un lote fue vacunado antes de las 11 a.m., de los cuales uno ovejas murieron dentro de las 24 horas y otras siete dentro de las 36 horas de la operacion.

El segundo lote fue vacunado la noche del 10 de agosto.

---

2. Ver la carta introductoria del Profesor Peter (pp.8-9) a Études sur la Rage, Dr. Lutaud.

Los primeros en morir sucumbieron durante la noche del 9 al 10 de agosto.

La mayor mortalidad ocurrió el 10 y 11. De los 1.582 ovejas vacunadas, 1.075 murieron por los efectos - 68%.

Otro ensayo tuvo lugar en una granja perteneciente a un hombre llamado Spendrianow.

El primer rebaño consistió en 1.478 ovejas de uno, dos y tres años de edad.

El otro rebaño consistió en 1.058 ovejas, algunas más viejo que ésos en el primer lote y algo más joven.

Las ovejas fueron vacunadas el 10 de agosto, entre las 7 y las 11 a.m.

Al día siguiente, a la 1p.m., tuvo lugar la primera muerte; al día siguiente la mortalidad fue más alta y disminuyó desde el 13 de agosto.

En total, de 4.564 animales vacunados, **3.696 fallecieron, el 81%**.

Por lo tanto, se demostró que el desastre de Turín no fue en absoluto un ejemplo aislado, y, en respuesta a las supuestas benefacciones de Pasteur, estos desafortunados animales, si les hubieran dado voz en el asunto, sin duda habría rezado para ser entregado por un amigo así.

Además, Vallery-Radot, en su biografía de Pasteur, no nos dice nada de los propietarios privados en Francia y en otros lugares que Pasteur tuvo que compensar por los animales muertos por su vacuna.1

Una comisión especial en Hungría recomendó que el gobierno de ese país prohíbe su uso; Koch y Muller en Alemania se pronunció en contra; el Consejo de Agricultura Inglés se negó a recomendarlo; mientras que finalmente, antes del último Royal Comisión de Vivisección, sus protagonistas no podrían hacer nada mejor que maldito la moderna edición 'modificada' con elogios débiles.

Por desgracia para Pasteur y su declaración de que *“el único soberano el juez debe ser historia!”*

16.
Hidrofobia

Para la persona promedio de nuestros días, la mención del nombre Pasteur inmediatamente evoca la idea de una horrible enfermedad - hidrofobia. Para muchos que solo tienen una comprensión superficial de su conexión con fermentación, problemas con gusanos de seda y anti-ántrax inoculación, sin embargo es famoso como el salvador de la humanidad de los estragos de los perros rabiosos!

La lástima es que desde el día de Pasteur debería haber habido tanto miedo a hablar sobre el tema, para la hidrofobia es una queja de la nervios y, en consecuencia, el miedo es su factor principal. Varias instancias se han registrado casos incuestionablemente provocados por sugerencia.

Por ejemplo, dos jóvenes franceses fueron mordidos en Havre por el mismo perro en enero de 1853. Uno murió por los efectos dentro de un mes, pero antes de esto, el otro joven había navegado hacia América, donde vivió durante quince años en total ignorancia de la muerte de su antiguo compañero. En septiembre de 1868, regresó a Francia y supo de la tragedia, y luego él mismo desarrolló síntomas; dentro de tres semanas él estaba muerto de hidrofobia![1]

Una vez más, un paciente que había amenazado primero con morder a su médico asistente, después de que le dijeron que el síntoma correcto en un ser humano fue en realidad el uso de los puños, golpeado a su alrededor como un boxeador y se entregó hasta el momento de su muerte en esta forma bastante novedosa de paroxismos.[2]

La evitación del miedo es, por lo tanto, de importancia fundamental después de una mordedura de perro, y el riesgo muy leve de enfermedad grave es confirmado por las miles de picaduras inofensivas recibidas por los veterinarios y otros que constantemente manejan animales. Ocasionalmente puede haber un víctima de una mordida de la misma manera que se sabe que las muertes ocurren después de pinchazos y picaduras de insectos, mientras arañazos y heridas a veces provocan tétanos, de lo cual se queja hidrofobia parece ser una variedad.

De acuerdo con la evidencia de Sir Victor Horsley antes de los Señores Comité sobre la Rabia, la probabilidad de hidrofobia después de la mordedura de perro entre los no tratados se ha calculado de varias maneras que es del 5% al 15%. Un investigador francés llamado Bouley ha

---

1. Études sur la Rage, Dr. Lutaud, p.262.
2. ibid, p.269.

declarado que de 100 personas mordido por animales rabiosos y sin tratamiento alguno de ninguna manera, no más de cinco desarrollarían síntomas de hidrofobia.

Por lo tanto, felizmente, la víctima de un supuesto perro loco se encuentra muy bien posibilidad de escapar de cualquier problema, si solo puede ser dejado solo. Empezar con, hay que recordar que hay una gran duda de que hay siendo cualquier enfermedad específica como la rabia, y un "perro loco", en el popular sentido, posiblemente puede ser relegado a la misma categoría que la 'bruja' de ¡la edad Media! Las vidas descuidadas de los perros parias del este son suficiente para dar cuenta de muchos que finalmente sufren de los paroxismos y otros síntomas que se conocen con el nombre de rabia; y cuando contemplar las existencias encadenadas de números de perros en Europa nuestra lo único que me sorprende es que más no desarrolle la locura. Se puede decir con seguridad que una vida sana y feliz es la mejor salvaguardia contra problemas Para que un animal esté en estado salvaje o espuma en el la boca no es una indicación real de la rabia. Por ejemplo, en A System of Surgery, leemos:

> "Se puede obtener alguna idea de la frecuencia de errores de diagnóstico en relación con la rabia canina por la declaración de Faber, quien dice que de 892 perros ingresados en el Veterinario Instituto de Viena bajo sospecha de rabia, solo 31 demostraron ser realmente afectado".1

Durante un susto en Inglaterra, según el campo del 19 de abril, 1919, el Sr. Robert Vicary, un propietario de perreras muy conocido, creyó que

> *"Muchos de los expertos llamaron para diagnosticar los supuestos casos de la rabia estaban bastante equivocados en sus informes".*

Parece probable que muchos animales simplemente sufran de problemas debido a las condiciones de tiempo de guerra; como se conoce la alimentación equivocada para producir síntomas como los de la llamada rabia, como se evidencia en el susto en el Klondyke en 1896, una cuenta de la cual se ha dado en el Journal of Zoophily, de Arnold George.2

Está claro que se muestra más miedo que inteligencia con respecto a la rabia, en particular porque los animales que se sospecha son casi invariablemente hasta la muerte sumariamente, en lugar de mantenerse vivo bajo amable y cuidadoso observación. Además, una vez que están muertos, la queja no puede ser trazado por un examen post-mortem. La prueba aplicada es la introducido por Pasteur, y esto nos lleva a su comienzo de trabajo sobre el tema.

---

1. T. Holmes y J. Hulke, p.329 (nota).
2. Véase también el artículo Rabies and Hydrophobia, L. Loat, en Bombay Humanitarian, abril de 1920.

Fue en el año 1880 cuando se le presentaron dos perros rabiosos para ser investigado por un veterinario del ejército llamado Bourrel. Entonces comenzó la serie de observaciones, muy crueles en su mayor parte, que dio como resultado el orgulloso anuncio a la Academia de Ciencias en París de un proceso que, por lo que Pasteur mantuvo, infaliblemente la rabia se desarrolla en personas que han sufrido la desgracia haber sido mordido por animales rabiosos.

La fecha de esta comunicación (26 de octubre de 1885) fue "memorable en la historia de la medicina y gloriosa para la ciencia francesa", de acuerdo con el elogio entusiasta de la medicina. El presidente de la Academia, M. Bouley.

El día también fue memorable para la inauguración de un sistema de intolerancia -la antítesis de todo lo que es científico- que, lamentablemente, continuó con respecto al culto fetichista de la ortodoxia pasteuriana.

En esta fecha memorable, esta intolerancia fue llevada a la duración de la ofensa. escuchar una palabra de M. Jules Guérin, Dr. Colin y otros que se atrevieron a ofrecer cualquier crítica a las conclusiones de Pasteur.

El gran hombre había hablado. Se atrevió a reclamar infalibilidad:

"Yo llamo a mi método perfecto".

Se exigió que los demás le hicieran elogios o que mantuvieran su paz. ¡Pero cuánto había para criticar! La misma prueba de inoculación para demostrar la locura era bastante incierta. Esta prueba, introducida por Pasteur, consistió en tomar materia -saliva, sangre, parte del cerebro o de la médula espinal, generalmente el líquido cefalorraquídeo- del animal sospechoso e inyectarlo en un conejo vivo. Es obvio que tiene sentido común, aparte del de Béchamp. illuminatingexplanation1, es probable que la materia de una criatura introducida en otra sea nociva. Vulpian, médico y fisiólogo francés y patrocinador de Pasteur, descubrió que la saliva de seres humanos sanos mataba a los conejos tan rápido como la saliva de un niño que había muerto de hidrofobia. La condición de un conejo después de la inoculación no prueba nada excepto la fuerza o debilidad de sus poderes de resistencia; y sin embargo, la toma de los cuartos traseros de un conejo se hace la prueba de la rabia en el perro del que recibió la inyección. Es cierto que en la actualidad se sabe que los perros con huesos tienen cuerpos negri en las células nerviosas, o en ellos, y se dice que no son causales, sino agentes de diagnóstico, pero teniendo en cuenta

---

1. Les Microzymas, p. 690.

las contradicciones y los errores en relación con las bacterias y la enfermedad, podemos cuestionar un diagnóstico que depende de estos cuerpos nefríticos, especialmente cuando no parece que se haya demostrado que siempre están ausentes en otras enfermedades. Mucho para la prueba: ahora en cuanto al profiláctico, ¡qué cambios hizo el aficionado desde el principio en su panacea!

En 1884, en un Congreso Médico en Copenhague, anunció eso. debilitando el virus de los perros (supuestamente loco) por transmisión a través de los monos y fortaleciéndolo de nuevo a través de los conejos, ha obtenido algo protector para los perros y que podría erradicar la rabia del mundo. Teniendo en cuenta que nada era, o ahora se sabe, la causa de la rabia, si se consideraba una enfermedad específica, como lo era en opinión de Pasteur, sin duda tal presunción sabe mucho de los "seguros" de la charlatanería. El propio Pastor tuvo que admitir que no había tenido éxito en renderizar 'refractarios' a más de 15 o 16 de 20 perros. Luego abandonó al mono como agente de transmisión, habiéndolo elegido originalmente, dijo, debido a su parecido físico con el hombre.

En un panfleto titulado *Hidrofobia y Pasteur*, de Vincent Richards, el autor pregunta:

> *"¿El resultado de que 15 o 16 de los 20 perros inoculados no se vieron afectados de ninguna manera justifica la suposición de que el método adoptado por Pasteur era protector?"*[1]

El 26 de octubre de 1885 Pasteur describió su último método de tratamiento, que consistía en tomar las médulas espinales de los conejos que habían recibido inyecciones de virus, mantenerlos durante períodos variables de tiempo, luego darles una paliza, cada uno con el doble de su propio peso de caldo esterilizado, y comenzar con el más débil, inocular al paciente por diez días sucesivamente. Además, señaló triunfalmente un caso exitoso, el de Joseph Meister, un pequeño niño alsaciano, de nueve años, que había sido gravemente mordido por un perro el 4 de julio de 1885 y dos días después fue llevado a Pasteur para recibir tratamiento. el caso crucial sobre el cual Pasteur inauguró su reclamo de éxito, ahora repasemoslo. La peor de las muchas mordeduras severas recibidas por el niño se depositaron el mismo día con ácido carbólico. A las 8 pm. el 6 de julio, Pasteur, mediante una jeringa de Pravaz, inoculó al niño algunas gotas de su caldo de médula espinal, tomadas de conejos que habían muerto de parálisis la infección fue inducida por inyecciones en los cerebros de estos pobres y pequeños animales. La operación real probablemente fue realizada por el Dr. Grancher, quien estuvo presente en

---

1. Folleto publicado por *Thacker, Spink & Co.*, Calcuta (1886).

la ocasión. Durante los siguientes diez días, Joseph Meister fue regularmente inoculado, recibiendo en total alrededor de una docena inyecciones del caldo espinal.

Ahora, al considerar este caso, debemos preguntar qué prueba tenía Pasteur ya sea de la locura del perro o la probabilidad de hidrofobia que sigue en la víctima?

El estado rabioso del animal fue inferido por su salvajismo y la hecho de que un examen post-mortem reveló 'heno, paja y piezas de madera 'en el estómago.[1] La presencia de este último parecería lejos más propensos a indicar que el perro había sido voraz, probablemente muriendo de hambre, una condición que en sí misma habría explicado su salvaje comportamiento. En cuanto al niño, el número y la gravedad de las mordeduras que tenía recibido causó los médicos Vulpian y Grancher, que fueron llamados en, para decidir que estaba casi inevitablemente expuesto a un contrato hidrofobia en consecuencia. ¿Por qué? Como hemos visto, no había pruebas reales de la rabia en el perro que lo había atacado Pero, por el bien de los argumentos, conceder que el animal había estado loco, debe recordarse que las heridas tenían sido cauterizado. Aunque las opiniones difieren en cuanto a la cauterización, muchos las autoridades parecen muy a favor, y se puede hacer referencia a la cauterización de Youatt de más de cuatrocientas personas, incluyendo dicha aplicación cinco veces sobre sí mismo, sin desarrollo de hidrofobia en tanto como un solo caso.[2]

El Dr. Cunningham, de Chicago, informó que cauterizó a 120 personas anualmente, ha promediado la mortalidad como aproximadamente tres en ese número.

El propio Pastor escribió a un médico cerca de París de la siguiente manera:

> *"Señor, las cauterizaciones que ha llevado a cabo deberían le asegura completamente sobre las consecuencias de la mordedura. Intento ningún otro tratamiento: es inútil."*[3]

Además de la cauterización, se ha visto que la posibilidad de desarrollar hidrofobia en una persona mordida incluso por un perro llamado realmente loco es pequeña; y, además, como se sabe que la incubación se extiende doce meses, a menudo a dos años o más, el peligro para JosephMeister obviamente no había terminado cuando, después de poco más de tres meses, Pasteur se atrevió a aclamarlo como una marca arrebatada

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.414.
2. *Referido en Rabia e Hidrofobia*, Thomas M. Dolan.
3. *Études sur la Rage*, Dr. Lutaud, p.23.

La quema, por así decirlo, por su dosis de médula espinal. Finalmente, otras personas, incluido el dueño del perro, Max Vone, que había sido mordido por el mismo perro que Meister y en el mismo día, y que no fueron cauterizadas ni tratadas por Pasteur, continuaron con buena salud. Por lo tanto, vemos que este primer gran- El caso de éxito pasteuriano no tiene mucho que decirse, si se lo examina cuidadosamente, que Joseph Meister, por lo que se conoce su historia, no parece haber mejorado mejor o peor con el tratamiento de Pasteur que muchos otros que lo abandonaron. Pero todo no fueron tan afortunados como el joven José. Otro niño, Mathieu Vidau, inoculado por Pasteur y supuestamente curado, murió siete meses después del tratamiento.1 Para excusar la muerte de otra niña, Louise Pelletier, el fracaso se atribuyó a que las mordeduras estaban en la cabeza y el exceso de tiempo había cesado después de la mordida antes de la inoculación ; sin embargo, Pasteur había reclamado previamente que su tratamiento sería exitoso si comenzaba en cualquier momento antes de que se iniciara la hidrofobia, incluso después de un año o más. Las contradicciones parecen no tener importancia cuando se necesitaban asexuaciones, tanto que un estadounidense, el Dr. Dulles de Filadelfia , ha dicho que al colocar las declaraciones de Pasteur una al lado de la otra, ¡la aceptación de casi cualquier persona exige la destrucción de otras! Charles Bell Taylor, en la National Review de julio de 1890, dio una lista de casos en los que los pacientes de Pasteur habían muerto, mientras que los perros que los habían mordido seguían sanos. Un fracaso notable fue el de un cartero francés llamado Pierre Rascolwho, junto con otro hombre. fue atacado por un perro que se suponía que era inofensivo. En realidad no fue mordido, porque los dientes del perro no penetraron en su ropa; pero su compañero recibió mordiscos severos. Este último se negó a ir al Instituto Pasteur, y se mantuvo en perfecto estado de salud; pero desafortunado, las autoridades postales obligaron a Rascol a someterse al tratamiento, lo que hizo entre el 9 y el 14 de marzo. El 12 de abril siguiente, se presentaron síntomas graves, con dolor en los puntos de inoculación, no en el lugar de una mordida, para recordar que nunca lo habían mordido. El 14 de abril, murió de hidrofobia paralítica, la nueva enfermedad traída al mundo por Pasteur.2 No es de extrañar que el profesor Michel Peter se haya quejado: "Pasteur no cura la hidrofobia: ¡la da!"

---

1. *Études sur la Rage*, Dr. Lutaud, pp.245-6 y following.
2. ibid, Dr. Lutaud, p.277-8. Por un caso similar con respecto a un francés llamado Née, ver el mismo trabajo, p.345.

Ya, en su propia época, había muchos incrédulos en su método.

A estos, en el London Lancet del 15 de mayo de 1886, los siguientes el Dr. G. H. Brandt abordó la precaución, evidentemente un creyente sincero en las palabras y obras de Pasteur:

> *"Para los incrédulos, el Sr. Pasteur dice: "¡Esperen! El tiempo revelará muchos hechos relacionados con esta pregunta, y es solo por experiencia continua y observaciones constantes llevadas a cabo durante un tiempo considerable en cientos de casos que seremos capaz de llegar a resultados positivos y definitivos".*

Han pasado muchos años desde que estas palabras fueron escritas, y nosotros nos encontramos ahora en una posición para estudiar la experiencia y observaciones por las cuales se les dijo a los críticos anteriores que fueran pacientes.

El reclamo por el éxito de Pasteur se basa en la afirmación de que él redujo la tasa de mortalidad por hidrofobia del 16% al 1%. Pero el coronel Tillard ha mostrado en un panfleto llamado Pasteur y Rabies1 que el 16% de la teoría de la tasa de mortalidad antes de que Pasteur introdujera su supuesto preventivo debe ser ridículamente incorrecto. Como el número promedio anual de las muertes en Francia hasta entonces no habían sido más de 30, el número de los mordidos, según la estimación del 16%, dice el coronel Tillard, debería han sido menos de 200; pero Pasteur, por el contrario, tenía 1,7782 pacientes durante el año 1887, lo que significa, de acuerdo con esto cálculo, que más de 250 habrían muerto si no hubieran ido a él. Esto es nada menos que absurdo en vista del hecho de que el más alto el total de muertes registradas para cualquier año fue de 66!

Si pasamos de Francia a otros países, encontramos que en Zurich, por ejemplo, de 233 personas mordidas por animales rabiosos en un período de 42 años: **"Solo murieron cuatro, dos de los cuales fueron mordidos en partes donde no se pudieron adoptar medidas preventivas "3.**

En adición, "Wendt de Breslau trató a 106 personas mordidas por animales locos" entre los años 1810 y 1823. De estos, dos murieron"4. Durante una epidemia de rabia en Estocolmo en 1824, 106 mordidos personas se presentaron en el Royal Hospital, de los cuales solo uno hidrofobia contraída.5

---

1. Publicado por la Unión Británica para la abolición de la vivisección, Londres.
2. Este es el número que figura en el artículo sobre hidrofobia en el sistema de Allbutt de Medicina, Prof. G. Sims Woodhead.
3. Rabia e hidrofobia, Thomas M. Dolan, p.155.
4. ibid, pp.155-56.
5. ibid, p.156.

Se pueden enumerar muchas más instancias; por ejemplo, el tratamiento con pólvora antiguamente llevado a cabo en la isla de Haití, donde, aunque las mordeduras de perro eran comunes, la hidrofobia era prácticamente desconocida.[1] Tales resultados del tratamiento prepasteuriano superan las mejores alarmas de Pasteur y trastornó la verdad de la reducción del 16% al 1% en la mortalidad. Incluso si la última afirmación fuera correcta, simplemente se llevaría a cabo por la gran multiplicación de casos, un método de manipulación se encuentra continuamente en las estadísticas, y que, como señala el Dr. Boucher de París afuera,[2] no evita que las muertes por hidrofobia aumenten incluso ¡el porcentaje disminuye! En cuanto a este aumento, los hechos hablan demasiado dolorosamente; antes de Pasteur tratamiento el número promedio de muertes por año de hidrofobia en Francia tenía 30 años; después de su tratamiento, el número promedio anual aumentado a 45.

El fallecido profesor Carlo Ruata dio la mortalidad media anual desde la hidrofobia en Italia como 65 antes del tratamiento Pasteur, y se quejó de su aumento a 85 después de la instalación de nueve antirrábicos institutos. Por lo tanto, no podemos asombrarnos de la crítica de que él publicado en el Corriere delta Sera:

> *"Las numerosas "curas" de las que se jactan en nuestros nueve antirrábicos instituciones (en Italia) son curas de personas mordidas en quienes la rabia nunca se habría desarrollado, incluso si no lo hubieran hecho sido sometido a las inoculaciones antirrábicas; y el pequeño número de fallas representa precisamente el número de esas en quien la rabia ha tomado, y quién, por esa razón, muere después de la inoculación, ya que habrían muerto sin ella. Este es el juicio más leve que se puede aprobar en el trabajo de nuestros nueve institutos antirrábicos, incluso si no lo hiciéramos preguntar sin razón si algunas de las personas inoculadas no asesinados por las inoculaciones en sí".*

Como comentario sobre esto, podemos agregar que la Anti-Vivisección Naciona la sociedad ha recopilado una lista de 1.220 muertes después del tratamiento pasteuriano entre 1885 y 1901, y que la Unión Británica para la Abolición de Vivisection está haciendo una lista adicional, que ya asciende a casi 2,000, y que cada una de estas muertes después del tratamiento ha sido tomada de los retornos oficiales de los Institutos Pasteur.

Con respecto a las declaraciones estadísticas de estos institutos, citaremos

---

1. *Rabia e hidrofobia,* Thomas M. Dolan, pp.188-89.
2. *Inoculaciones anti-Rabic: sus efectos mortales,* Dr. H. Boucher. Publicado por Animal Defense and Anti-Vivisection Society, Londres.

el resumen del Dr. George Wilson en su *Memorando de Reserva de la Real Comisión de Vivisección:*

> *"Pasteur examinó cuidadosamente sus estadísticas, después de algunas de las las muertes adversas que ocurrieron durante el tratamiento o inmediatamente después, al dictaminar que todas las muertes deberían excluirse de los cambios estadísticos que ocurrieron durante el tratamiento o dentro de los quince días de la última inyección. Es de acuerdo con esta regla extraordinaria que el porcentaje de muertes en todos los Institutos Pasteur funciona con una cifra tan baja. Así, en el Informe sobre el Instituto Kasauli de 1910, el comandante Harvey comienza sus comentarios sobre las estadísticas del año de la siguiente manera: "En este año, se trataron 2.073 personas, mordidas o lamidas por animales rabiosos o sospechosos de rabia", obteniendo un porcentaje de fallas de 0.19. Este porcentaje. Harvey explica con estas palabras: "Hubo 26 muertes por hidrofobia. De estos, 14 murieron durante el tratamiento, ocho dentro de los 15 días de completar el tratamiento y cuatro después de los 15 días posteriores a la finalización del tratamiento. Solo los últimos cuatro se cuentan como fallas del tratamiento de acuerdo con la definición de fracaso de Pasteur, y es en este número que se calcula la tasa de fallas porcentuales".*

Esta evaluación de las estadísticas impide la inclusión de la muerte del fallecido rey Alejandro de Grecia. entre la lista de fracasos pasteurianos. El anuncio fue hecho, después de que un mono había mordido al Rey, ese consejo experto había sido convocado desde París. Si el Rey hubiera vivido, sin duda un himno de victoria habría proclamado su rescate a través de métodos pasteurianos. Como el rey en cambio, por desgracia, empeoró, se observó, en su mayor parte, silencio adiscreto en cuanto a su tratamiento. La verdad, sin embargo, lo aprendemos en un boletín recibido por la Legación Griega en Londres e informado en el Daily Mail: "Atenas , Sábado. El Rey pasó una noche crítica. Su feverattained 105.6 grados. Fahr., Y fue precedido por un severo hálito y acompañado por un ataque de delirio, que duró una hora y media. Esta mañana fue nuevamente vacunado. Su corazón se debilitó. Su respiración es irregular."[1] Como el rey murió durante el curso del tratamiento, probablemente no solo culpemos al mono en lugar de a la vacunación1. Daily Mail, 18 de octubre de 1920.

Su muerte, pero ni siquiera debe considerar a este último como un fracaso del tratamiento de Pasteur. Otro caso más reciente no puede ser así excluido de esta categoría. El Daily Mail del 14 de enero de 1921 informa:

> *"Un raro caso de hidrofobia se reveló ayer en París cuando Mme.*

Gisseler, una mujer holandesa, murió como resultado de haber sido mordida por un perro rabioso hace ocho meses. Después del mordisco Mme. Gisseler fue tratado de inmediato en el Instituto Pasteur y en conjunto recibió 25 inyecciones de suero".

La excusa luego sigue que 'tales casos de muerte después del tratamiento son extremadamente raros'; este anuncio pierde su fuerza cuando consideramos que muchas muertes, como la del último rey de Grecia, son excluidas por un límite de tiempo arbitrario de ser consideradas como fracasos. Aparte de los llamados "accidentes" de tratamiento y aparte de las muertes después del tratamiento (por cualquier causa), un argumento adicional contra el método de Pasteur es su introducción de una nueva enfermedad: hidrofobia paralítica, completamente diferente de las muchas formas de pseudo-rabia. Que esta enfermedad a menudo se atribuye erróneamente a otras causas (sífilis, alcoholismo o incluso gripe) y en otros casos se ha olvidado por completo en un informe titulado Parálisis del tratamiento antirrábico, por el Dr. P. Remlinger, Director del *Instituto Pasteur*, Marruecos, a la *Conferencia Internacional sobre la Rabia* celebrada en el *Instituto Pasteur*, en París, en abril de 1927. Escribe:

"Nos impresionó la discrepancia entre el número de observaciones publicadas por directores de institutos y el número de casos reconocidos oralmente por ellos por haber ocurrido. Tales ocurrencias se mantenían comúnmente en secreto, como si fueran un reflejo del método Pasteur o un reflejo del médico que lo aplicó. Tal política nos pareció torpe, y lo contrario de lo científico. "Y nuevamente (p.85):" Hemos llegado a la conclusión de que ciertos institutos conceden sus casos. En varias ocasiones hemos encontrado observaciones de la literatura médica sobre la parálisis del tratamiento, y posteriormente no hemos podido encontrar en el informe ni las estadísticas de los institutos concernidos ninguna mención de estos desafortunados casos".

Ya en el 1 de enero de 1920, las estadísticas pasteurianas eran criticado en The Times por no menos una autoridad que el eminente estadístico Profesor Karl Pearson, conocido como el Profesor Galton de Eugenics y Director del Laboratorio de Eugenesia Nacional en la Universidad de Londres. Cuestionando la jactancia de la 'conquista de Pasteur' hidrofobia ', escribió: "Datos estadísticos completos para el tratamiento Pasteur tanto en Europa y Asia no están disponibles. ¿Qué datos se publican? ningún juicio estadístico prudente.

Si el gobierno indio está en posesión de información en este punto, ¿por qué es retenido? Si no lo posee, ¿por qué? ¿No lo obtiene y lo publica?

---

1. Publicaciones de la *Liga de las Naciones*. 111. Salud. 1927. 111. 14.

¿Hay alguna causa para Insatisfacción con los resultados obtenidos, y tener cualquier cambios en el tratamiento sobre la base de tales Insatisfacción con los resultados obtenidos, y tener cualquier cambios en el tratamiento sobre la base de tales insatisfacción o por cualquier otra razón? Estas son las preguntas para las cuales las respuestas deberían ser exigido en la *Cámara de los Comunes*. Ningún gobierno es culpado por adoptar el recurso de medidas recomendado por sus asesores científicos. Pero no solo peca contra la ciencia y la humanidad, también lo hace contra el mundo, si no proporciona el material que debe poseer para un juicio del éxito o fracaso de sus esfuerzos.

Dado nuestro estado actual de conocimiento, me atrevo a afirmar que no es inteligente hablar aún de la "conquista de la rabia'". Tal es el comentario estadístico experto que después de todos estos años responde la solicitud de Pasteur de esperar el veredicto del tiempo y la experiencia. Incluso la información que puede obtenerse de los *Institutos Pasteur* puede difícilmente ser alentador para los creyentes en el *tratamiento de Pasteur*. Por ejemplo, si pasamos a los informes del *Instituto Pasteur* en Kasauli en la India, encontrar **un gran aumento de diez muertes por hidrofobia en 1900 a 72 muertes en 1915** (aumentaron las muertes en más de un 700% tras la aplicación de vacunas). Contra esto, apenas podemos establecer el correspondiente aumento en los casos, porque muchos de estos últimos no se pueden describir como auténticos; se reconoce francamente en el Decimosexto Informe Anual[1] que muchos de los europeos no han sufrido ningún riesgo. ¡Podemos creer esto cuando recordamos el ejemplo del Señor y Lady Minto, que pasaron por el curso de las inoculaciones meramente porque su perro mascota había sido mordido por otro perro que se suponía han estado enojados! Una gran proporción de los indios tampoco corre ningún riesgo, excepto con el tratamiento, viendo que los pacientes, de acuerdo con la propia presentación del

1. p.21.

informe, no todos han sido mordidos, pero muchos simplemente 'rayado' o 'lamido', y no todos por perros rabiosos, sino muchos, simplemente por animales "sospechosos" ¡Además, estos animales incluyen seres humanos, vacas, terneros, cerdos, ciervos, burros, elefantes y muchas otras especies!

Entre los años 1912 y 1916, ¡hubo 114 pacientes que fueron mordidos por caballos y 80 que habían sido víctimas de mordiscos de seres humanos! Así vemos que en un número considerable de las llamadas 'curas' no puede haber pretensión de que los pacientes hayan podido correr ningún riesgo de mordiscos reales de perro loco,; se trata de una nota interesante, este

Decimosexto Informe Anual[1] recomienda *"El uso de atropina[2] en casos que han desarrollado síntomas de la rabia".*

Continúa diciendo:

> *"El mayor F. Norman nos sugirió el uso de esta droga Blanco, a quien reconocemos nuestro agradecimiento. Su efecto es aliviar el espasmo de garganta, y si se administra a intervalos adecuados, este síntoma angustiante puede ser completamente borrado, con el resultado es que el paciente puede comer y beber.*
>
> *Aparte de este efecto benéfico, siempre hay en el fondo la esperanza de que en ciertos casos espasmo de garganta (que es la causa próxima de la muerte) podría celebrarse en verificar hasta que se haya establecido la fase de recuperación ... Claramente en la mayoría de los casos de esperanza serían los de los no tratados, en los que el período de incubación fue naturalmente largo ... "*

Entonces aquí encontramos que los propios trabajadores pasteurianos reconocen posible cura que no tiene conexión con Pasteur y, además, en su propia admisión, que es posiblemente más rentable sin la adición de su tratamiento.

Para el caso, la hidrofobia nunca ha sido una queja sin una remedio, incluso después de que se hayan producido los paroxismos. Pilocarpina, una droga que induce sudoración profusa, se sabe que cura los casos; mientras, en un principio similar, el Dr. Buisson de París, autor de un tratado titulado Hidrofobia, Medidas Preventivas y Curativas, se curó de una atacar mediante el uso de un baño de vapor e inauguró un sistema de recuperación, nombrado después de sí mismo, que ha tenido más éxito.[3].

Es, por decir lo menos, notable que ciertas medidas curativas debe ser pasado por alto y reservado para una mera prevención que no puede establecer un pecado la prueba tangible de haber salvado a alguien alguna vez, mientras que, por otro lado, como hemos visto, hay evidencia innegable de que ha creado una nueva queja, es decir, hidrofobia paralítica. Para tal situación, debe haber alguna explicación, y tal como lo indica el documento indio. El Pioneer, el 12 de marzo de 1919, lo proporcionó inconscientemente:

> *"El Instituto Central de Investigación2 en Kasauli ha desarrollado su producción de vacunas en una extensión casi increíble. El promedio anual antes de la guerra fue de 18.500 centímetros*

---

1. p.35.
2. "Hemos encontrado que 1/100 del grano de sulfato, inyectado por vía subcutánea cada cuatro horas, por lo general es suficiente para eliminar el espasmo". Kasauli, 16° informe anual, p.36.
3. Para casos de curas, ver *Sobre rabia e hidrofobia*, del cirujano general Thornton.

cúbicos; durante la guerra aumentó a más de 2,5 millones de centímetros cúbicos, e incluyó antitifoideas, cólera, neumonía e influenzavacunas. Desde un punto de vista monetario solo, el valor de las vacunas de Kasauli para el período de guerra fue de casi mil millones de libras esterlinas".

Las inoculaciones de Pasteur para la hidrofobia forman parte de un vasto sistema de creación de dinero, en el que los beneficiarios no desean que se desacrediten los artículos. Los retornos de Kasauli son sólo una fracción de las ganancias económicas que se acumulan en Europa, Asia y América. Hace unos años, el profesor Ray Lankester nos dijo que el Instituto Liverpool en Londres ganaba £ 15.800 al año con la venta de vacunas y sueros, una suma que parece probablemente haya aumentado en gran medida. Por lo tanto, encontramos que la ciencia está dominada por el mercantilismo. Si no fuera por sus ventajas pecuniarias, parece haber pocas dudas de que las emulsiones en caldo de la médula espinal habrían ido del mismo modo que una panacea más antigua y menos nauseabunda: "el pelo del perro que te mordió". Desde los primeros registros de la historia, la manía prevalente parece haber sido por "pavor" en remedios medicinales; pero el propio caldero de las brujas nunca superó las brebajes tóxicos inaugurados por el aficionado en lo que verdaderamente ha demostrado ser, tristemente, "una nueva era en la medicina".

Es la era de la inyección en la sangre de materia de diversos grados ofensivos, la era en la cual la experimentación animal, enormemente incrementada, ha llevado a experimentos con seres humanos, y los crédulos y desinformados están a merced de la jeringa, ¡todo por el hambre insaciable de las corporaciones farmacéuticas por el lucro y la dominación de la 'industria' de la salud! . Una institución separada del Instituto Pasteur.

17.
Algunos ejemplos del culto en teoría y en práctica

Qué sorprendente contraste había entre Louis Pasteur, el usado, hombre paralizado, envejecido antes de su tiempo, y la magnificencia de la Instituto fundado en su honor y nombrado después de él, que se abrió el 14 de noviembre de 1888, en París!

El ambicioso químico había logrado su objetivo: fama y fortuna. Ahora estaba instalado como el ídolo de la ortodoxia médica.

La razón por la que el público en general aclama sus opiniones tiene ha sido brevemente explicado por Béchamp en el prefacio de La Théorie du Microzyma. Aquí él escribe:

> *"El público en general, por inteligente que sea, es golpeado solo por lo que no cuesta mucho entender. Ellos tienen me han dicho que el interior del cuerpo es algo más o menos como el contenido de un recipiente lleno de vino, y eso este interior no está dañado, que no nos enfermamos, excepto cuando los gérmenes, originalmente creados morbosos, penetran en él desde sin, y luego se convierten en microbios.*
>
> *El público no sabe si esto es verdad; ellos no incluso saber qué es un microbio, pero lo toman con la palabra de el maestro; lo creen porque es simple y fácil entender; ellos creen y repiten que el microbio nos enferma sin consultar más, porque no tienen el ocio - ni, quizás, la capacidad - para explorar las profundidades lo que se les pide que crean".*

Por otro lado, los expertos han sido educados desde el principio hasta considerar la vida microorgánica desde el punto de vista pasteuriano, y acepte estas teorías como si fueran axiomas. Por lo tanto, es tal vez comprensible que solo desde un punto de vista imparcial las contradicciones de la teoría de la enfermedad de los gérmenes pueden ser correctas entendido como ridículo Sus reglas: los postulados del Dr. Robert Koch - declara, entre otras cosas, que un germen causal de la enfermedad debe estar presente en todos los casos de una enfermedad, y nunca se encuentra aparte de ella.

¿Cuáles son los hechos? Uno de los puntales originales de la ortodoxia pasteuriana, el Klebs Loeffler bacilo, presentado como el culpable detrás de la difteria, fue, por Loeffler él mismo, que se encuentra ausente en el 25% de los casos; mientras que, por el otro mano, se revela constantemente en las gargantas de sujetos sanos, ya que como Béchamp explicó hace mucho

tiempo: una evolución bacteriana de microzimas no es necesariamente nocivo los seguidores de Pasteur, sin embargo, tienen su método de superación la dificultad teórica; a saber, la teoría del operador, por la cual se acusa a las personas de propagar ciertos "gérmenes" que luego supuestamente difundir. Esta acusación ha sido presentada contra aquellos que nunca en toda su vida sufrieron las quejas que están acusados de distribuir; mientras que, en un caso anotado, el de un cierta cocinera, la señora Roberts de Wrexham, cuyos habitantes microscópicos se dice que causaron problemas intestinales, se descubrió que Nunca había visto, y mucho menos tocado, los pasteles de carne de cerdo descritos como el medio de entrega de sus microbios asesinos.[1]

En su Manual de Enfermedades Infecciosas, Goodall y Washbourn declaran:

> *"La fiebre entérica difiere de otras enfermedades infecciosas en extendiéndose directamente de individuo a individuo. Por lo tanto, hay poco peligro en visitar a pacientes que padecen la enfermedad"*[2].

Sin embargo, aunque las víctimas reales de la fiebre son inocuas, no se muestra vacilación al acusar a personas sanas, algunas de las cuales tienen nunca se ha presentado la queja, de ser promotores y diseminadores de eso La teoría del operador también se invoca constantemente en conexión con difteria. Hace años, leímos[3] de las gargantas entre 700 escolares examinados en Alperton en Middlesex, con el resultado de que 200 fueron acusados de ser portadores de difteria y, en consecuencia, fueron colocados en aislamiento.

Una debilidad contundente de la teoría es que nunca parecemos oír hablar de la aislamiento de bacteriólogos prominentes, que obviamente deberían establecer el ejemplo en someterse a pruebas microscópicas y químicas y la posterior cuarentena, que, aparentemente, solo se defiende para otras personas. Pero, como el editor de The Lancet[4] se ha limitado, sin el operador teoría, los postulados de Koch ni siquiera podían pretender cumplirse.

Tomemos, por ejemplo, el cuarto postulado de Koch, que define el germen causante que produce en un animal la misma enfermedad con la cual fue originalmente asociado. Pero nos dicen en el mismo artículo en The origen, del estado de la enfermedad. Otra teoría notable que ha tenido que Lancet[5]cómo el neumococo de la neumonía se introdujo en el pulmón de

---

1. Alrededor de veinte casos de una enfermedad llamada para-enteritis, con cuatro muertes, se atribuyeron a la el consumo de estos pasteles de carne de cerdo, que la Sra. Roberts fue acusada de haber infectado.
2. Primera ed., P.293.
3. The Evening News, 4 de junio de 1920.
4. 20 de marzo de 1909.
5. The Lancet, 20 de marzo de 1909.

un conejo no provoca neumonía, sino general septicemia. De acuerdo con la teoría de las diferencias de Béchamp entre las microzimas de diferentes especies, este resultado es comprensible y no presenta ningún misterio; pero es el deshacer el cuarto postulado de Koch.

En el Libro de texto de *Bacteriología2 de Sternberg*, encontramos:

> *"La demostración hecha por Ogston, Rosenbach, Passet y otros, de que los micrococos están constantemente presentes en el pus de enfermedades agudas, llevó a la inferencia de que no puede haber pusformación en el ausencia de microorganismos de esta clase. Pero ahora está bien establecido por los experimentos de Crawitz, DeBary, Steinhaus, Scheurlen, Kaufmann y otros que la inferencia fue errónea, y que ciertas sustancias químicas introducidas debajo de la piel dan lugar a la formación de pus independientemente de las bacterias".*

Por otro lado, El Dr. Robb[3] ha demostrado que bajo el tratamiento más riguroso, los microorganismos se encuentran constantemente unidos a las suturas cuando se retiran de heridas hechas por el cirujano, y que el absceso cutáneo se asocia frecuentemente con la presencia de la mayoría de estos microorganismos, p. Ej. staphylococcus albus. Por lo tanto, por un lado, se nos proporciona evidencia de que la formación de pus puede ser independiente de las bacterias, mientras que por otro lado las mayores precauciones contra los microorganismos no impedirán su presencia. Desde el punto de vista de Pasteur, esta es una contradicción no explicada por su teoría de la invasión. (Su yerno nos dice que era su hábito hablar de un paciente "invadido"). Sin embargo, acabamos de informarnos, por un lado, de pus sin los llamados microbios, y, por otro lado, de microbios cuando se han tomado todas las precauciones contra ellos. Esto es muy confuso, según las enseñanzas de Pasteur. Por el contrario, el asunto se explica fácilmente cuando consideramos las enseñanzas de Bechamp. De acuerdo con su doctrina, que, de acuerdo con un enfoque prudente de la investigación científica, propuso como una hipótesis viable, en lugar de afirmar que es un hecho probado, "Ineludible de la cuestión" - parece posible entender la influencia maligna de ciertas sustancias químicas sobre las microzimas normales del cuerpo y la formación de pus que podría ser la consecuencia. En el otro ejemplo, donde se ven microorganismos, a pesar de las precauciones antisépticas contra la invasión externa, se muestra la aparente precisión de la opinión de Béchamp de que el medio se ha convertido en una microzima normal, ellos mismos se convierten en bacterias, lo que prueba que esta última es la consecuencia , en lugar del origen, del estado de la enfermedad. Otra teoría notable que ha tenido que

2. p.371 (edición de 1901) .
3. Técnica quirúrgica aséptica, Hunter Robb.
4. The Life of Pasteur, p.291.

involucrarse en apoyo de la teoría general de los gérmenes es la de la fagocitosis de Metchnikoff, o la suposición de que los leucocitos, los glóbulos blancos de la sangre, son en realidad sus carroñeros, destructrores de indeseables intrusos. Una descripción de ellos ha sido la de la policía del cuerpo, a pesar del hecho notable de que cuantos más hay, el cuerpo parece salvaguardado, mientras que gana en seguridad con la extinción de esta hipotética 'fuerza policial'.

Bechamp enseñó que el los leucocitos están vivos, pero no estaba de acuerdo con la teoría de Metchnikoff. Él escribió en Les Grands Problémes Médicaux: "Incluso se cree que los leucocitos están tan vivos que se los representa persiguiendo a los microbios para tragarlos y devorarlos". ¡Lo gracioso es que esto se cree! "Pero sin fagocitosis, ¿qué sería de toda la doctrina de la invasión y la resistencia y todas las otras teorías populares? Una posible razón para la popularidad de la teoría de la enfermedad de los gérmenes ha sido la explicación de que ha sido se supone que debe prever el problema de la infección. Es muy fácil conjurar matrices de microunidades malignas que pasan de un sujeto enfermo a otro. Tal idea ha llegado a prevalecer, incluso entre los hombres de ciencia. Por ejemplo, encontramos que ante la Comisión Real de Divulgación, el Dr. CJ Martin del Instituto Lister ha declarado:

> *"Su experiencia (de Pasteur) en este tema (fermentación) lo llevó a él. a la gran generalización de que las enfermedades infecciosas podrían interpretarse como fermentaciones particulares y como consecuencia de microorganismos específicos. Por una serie de experimentos magistrales en animales. él estableció la verdad de la hipótesis en el caso del ántrax, el cólera del pollo y la swineerysipela. Estos resultados de Pasteur pueden considerarse como la base de todo el estudio moderno de las enfermedades contagiosas, tanto en el hombre como en los animales, y Béchamp o Pasteur. y su extensión por Pasteurand sus alumnos, y por bacteriólogos y patólogos por todo el mundo civilizado, ha conducido al descubrimiento de las causas de la mayoría de las enfermedades infecciosas de las cuales el hombre es responsable".*[1]

> Ya hemos comparado el trabajo de Béchamp y Pasteur sobre la a los "experimentos magistrales sobre animales" de Pasteur, hemos visto algo de "la verdad de su hipótesis" en el caso, por ejemplo, del ántrax. Por último, con respecto a las enfermedades más infecciosas, como la escarlatina, el sarampión y la viruela, no hay se encuentran microorganismos específicos en la asociación, aunque eso no impide que los seguidores de Pasteur afirmen que están allí todos iguales, pero son ultramicroscópicos, incluso si esto no concuerda con la "cautela" defendida por Pasteur.
> Como dijo una vez el profesor Béchamp:
> *"Si los gérmenes virulentos fueran normales en la atmósfera,*

¡muchas veces serían las ocasiones para su penetración independientemente de los pulmones y el moco intestinal! No habría una herida, por leve que fuera, la pinchadura de un alfiler, esa no sería la ocasión para infectarnos con la varicela, el tifus, la sífilis, la gonorrea".

En relación con esto, citaremos un pasaje del Sr. Alexander Paul, resumen del prefacio de *La Théorie du Microzyma*. El Sr. Paul escribe:

"M. Béchamp argumenta que si las microzimas simples o evolucionadas, que se pueden encontrar en ciertos humores del cuerpo, salieron del aire y penetraron tan fácilmente las células del cuerpo humano, hay un humor, en contacto incesante con el aire que respiramos, en el que debería encontrarlos siempre igual en todos los animales. Esta es la saliva de la boca. Sin embargo, se encuentra que las propiedades de la saliva humana y de otros animales son diferentes. M. Béchamp dice que las células epiteliales, las microzimas y las bacterias de la lengua del hombre pueden tener una cierta acción química única para ellos mismos, y completamente diferentes de las de la lengua de la vaca, el cerdo, el caballo o el perro. Ahora, si los gérmenes del aire no operan para modificar la función de un humor que es tan incesante, tan grande, y tan directamente en contacto con el aire común, es difícil entender cómo operan para modificar las funciones del1. Informe Final de la Real Comisión sobre Vivisección, p.29.los tejidos y humores internos, protegidos como están por muchas barreras."[1]

Si no fuera que el arte de pensar se practica tan raramente, las reflexiones como estas deberían haber establecido hace mucho tiempo algo para ser por defecto con la noción pasteuriana de la teoría de los gérmenes. Y, incluso en los casos en que el cazador de gérmenes parece estar seguro de su microbio, en poco tiempo la confusión directa puede superar su certeza. Nunca, por ejemplo, pareció ser un caso mejor reforzado que la presentación de Sir David Bruce del micrococcus melitensis en la leche de cabra como causa de la fiebre de Malta. Sin embargo, cuando el Dr. Walter R. Hadwen de Gloucester tomó la defensa, demostró el supuesto ofender a los gérmenes para que sean inocentes después de todo. Se descubrió que la fiebre de la Marina no tenía nada que ver con la abstinencia de la leche de cabra, sino que había sido gradual y coincidía con el dragado del puerto de Malta. Tampoco fue la caída repentina en la tasa de la enfermedad del ejército por la evocación de la leche, porque ya había tenido lugar antes de que la prohibición fuera prohibida, cuando las tropas fueron en su mayoría retiradas del cuartel sanitario de San Elmo a nuevos barrios a mayor altitud. Estas medidas determinan la mejoría en la salud de nuestros marineros y soldados fue claramente rastreado por las investigaciones del Dr. Hadwen, y el efecto principal del micrococcus melitensis fue ganar el

título de caballero por su falso acuse de recibo, mientras que, ocasionalmente, ocasionó un gran descontento entre la población maltesa conectado con la industria de la leche.

El Dr. Agius de Malta, que en su momento se ocupó profundamente del tema, descubrió que el mal saneamiento era invariablemente la causa de los brotes de fiebre en las casas privadas, que a veces eran los cuarteles de los oficiales británicos. En una ocasión, fue solo después de que se conoció el piso que se descubrió la causa real del problema. Sin embargo, en una teoría tan constantemente fallada cuando se la examina a fondo, se ha erigido un sistema completo de inoculación. O, tal vez, los hechos se pueden expresar a la inversa. Si no hubiera sido por la venta de sueros y vacunas, hoy en día cultivadas en proporciones tan grandes, la teoría germinal de la enfermedad de Pasteur podría haber colapsado antes en una merecida seguridad. Difícilmente se puede negar que cometió una ofensa que llevó a la ciencia médica a un nivel comercial. Además, ha manchado el nombre de la ciencia al asociarlo con la crueldad. En esto también, él era simplemente un imitador. Era amigo de hombres como Claude Bernard, quien, en palabras del profesor Metchnikoff,

"No sentir escrúpulos al abrir los cuerpos y enviar los animales a los más crueles sufrimientos"[1].

Pero, atroz como es su tormento, las víctimas del cuchillo fueron y son pocos en comparación con los millones de animales que sufren en laboratorios patológicos, a veces sometidos a pruebas tan fantásticas y engañosas ya que son crueles, ya que nunca pueden proporcionar evidencia real de la enfermedad en condiciones naturales. Como ejemplos pueden mencionarse aves y ratas mantenidas en estrechas jaulas, lentamente devoradas por las pulgas, para que algún 'científico' pueda deducir si las pulgas transmiten la enfermedad del sueño, sin tener en cuenta el hecho de que la mala salud inevitable de las criaturas así atormentada no puede garantizar con certeza otra cosa que la crueldad de sus torturadores. O, de nuevo, la prueba de la leche por su inyección en conejillos de Indias, que, guardado en latas cubiertas, sería por el mero hecho de tal cautiverio insalubre hacerse responsable de la tuberculosis. Sin embargo, para esto, el contribuyente se sumerge en su bolsillo, mientras que por todo lo que puede decir, la leche que consume puede haber venido de una vaca consuntiva vadeando a través de un asqueroso corral y ordeñando por una persona enferma en un utensilio sucio.

Los higienistas en alguna parte evitan tales condiciones, dejando a los pasteurianos a atormentar a sus conejillos de indias. La cantidad de daño que ha resultado de la distracción de la atención de factores reales a falsos en la causalidad de la mala salud es probablemente incalculable. Un

---

1. The Vaccination Inquirer, febrero de 1909, p.178.

2. The Contemporary Review, agosto y noviembre de 1909.

ejemplo a este respecto, con respecto a plaga en la India, es la cantidad de tiempo y dinero desperdiciado por las pulgas y ratas que podrían ser gastadas en las cabañas insalubres de pie en los filthtrodden suelo, que el Dr. Charles Creighton, en un tratado sobre el tema,**2** ha demostrado claramente ser el caldo de cultivo de la peste. Para volver al tema de la leche, los admiradores de Pasteur pueden señalar orgullo por el método conservador que lleva su nombre; pero incluso aquí el la alabanza es tan débil como para ser condenatoria. Si nos dirigimos a la Revista de la Royal Society of Arts para septiembre 19, 1919, encontramos un artículo titulado Problemas de los alimentos y nuestra economía Política, por el profesor Henry E. Armstrong. Aquí se nos dice que:

"El gran reformador de los últimos tiempos ha sido el químico Pasteur: hasta qué punto ha influido en nuestras actividades es asombroso".

El profesor Armstrong muestra cómo, gracias a Pasteur,

> *"Los vinos fueron esterilizados y el Grand Vin, el resultado de una fortuito concurso de organismos, se convirtió en una gran rareza; la calidad de los vinos se redujo a un promedio general bajo, aunque, por supuesto, se salvó mucho de la alcantarilla. Cerveza sufrido un destino similar, aunque en general los cambios fueron mucho para la ventaja pública. Pero el daño real se hizo cuando se manipuló la leche ... La dilución se convirtió en una práctica general; el público sufría de comerciantes ocasionales deshonestos, y en algunos casos privado de las ventajas hasta entonces derivadas del trato con la mayoría de proveedores que fueron honestos. El golpe se hizo aún más pesado por la introducción de nuevos técnicas de ingeniería para la separación de la crema. Entonces mLa enseñanza de Pasteur se volvió operativa una vez más; ayudado esto tiempo de Koch: la leche no solo se diluyó, sino que también se esterilizó. Algunas vidas pueden haberse salvado, pero el paso sin duda ha sido productivo de miseria incalculable. No pocos de nosotros hemos sostenido por mucho tiempo, en términos generales, que un material producido como leche no puede calentarse por encima del sin disminuir su valor dietético. Reciente las observaciones muestran que el advitant anti-scorbutic, que no es un componente demasiado abundante, se ve afectado, aunque aparentemente el soluble en grasas anti-raquítico y soluble en agua los factores antineuríticos no se destruyen; pero las dificultades se han encontrado en localidades donde el suministro de leche ha sido sistemáticamente esterilizado, y puede ser que sufre en calidad de formas aún no dilucidadas. Las*

investigaciones hasta ahora mantenidas en el efecto de la esterilización de ninguna manera son satisfactorios y están sujetos

a críticas en la cuenta de su carácter incompleto y no científico. Los riesgos de la fiebre tifoidea y otras infecciones similares son ahora leves, y el principal objetivo de la leche esterilizante es asegurar la destrucción del organismo que se considera responsable de la tuberculosis enfermedad. Pero bien puede ser que al destruir a alguien o otro componente misterioso de la clase advitant, la comida el valor es tan reducido que se producen efectos que rinden el sistema especialmente sensible a la infección tuberculosa; tal la infección parece estar siempre con nosotros, aparte de la leche. Además, cuando la leche se esteriliza, el organismo láctico se destruido y se convierte en un nidus particularmente favorable para el crecimiento de organismos putrefactos: es por lo tanto un potente causa de la diarrea infantil".

Por lo tanto, el veredicto del tiempo y la crítica imparcial continúan pronuncia juicio sobre las obras de Pasteur. Pero si el mero consumo de fo empobrecido puede creerse que el daño es tan dañino para el consumidor, ¿cuál debe ser el efecto del diluvio de sueros y vacunas introducido directamente en el torrente sanguíneo? A pesar de la manía médica moderna para las inoculaciones, la ignorancia más notable sobre el tema prevalece entre aquellos más dispuestos a someterse a inoculación. Muchos ni siquiera pueden distinguir entre aserum y una vacuna. El suero, la parte incolora de la sangre, por lo general, para su inoculación, se extrae de la sangre de un caballo en la que se han inyectado previamente materias enfermas. La resistencia de este suero generalmente se prueba en los cobayos, es decir, por su recuperación o muerte de la enfermedad creada por su inyección en sus cuerpos. El sufrimiento animal entra en juego en este sentido de principio a fin, mientras que, en lo que respecta a la raza humana, considerando el peligro de la introducción del suero de una especie en el de otra, es afortunada que su terapia de eritema, aunque originalmente aclamada como la panacea. para todos, ha cedido en popularidad a la terapia de la vacuna. La última, huelga decirlo, no tiene ninguna relación con las vacas. La tutela de UnderPasteur, la precisión en la nomenclatura estaba tan perdida como la precisión en las teorías. El nombre "vacuna" ahora se aplica a los microorganismos y su medio circundante extraído de un cuerpo enfermo, los organismos se dejan multiplicar en una sustancia nutritiva adecuada, conocida como "cultura", después generalmente mueren por calor y se preparan de diversas maneras, según a la moda predominante. Thenostrum finalmente se vende como una cura, o, más a menudo, un preventivo contra la enfermedad con la cual los microorganismos se asociaron originalmente. En este caso los

animales se ahorran una parte en la preparación, sin embargo, debido a su uso como sujetos de prueba, el sufrimiento es para ellos de ninguna manera prevenido. Nos acordamos aquí de la ley de curación homeopática;

309

que 'likecures like', aunque se presenta un contraste a la precisión científica de Hahnemann al permitir la idiosincrasia individual. Mientras aplicaba sus drogas por el laboratorio de la naturaleza -el estómago- el sistema pasteuriano, por el contrario, introduce sustancias directamente en la sangre, independientemente de la precaución de la naturaleza, es decir, los recubrimientos eficientes con los que ha protegido esta corriente de vida contra intrusiones allexternal. la moda para que la humanidad se considere más inteligente que, elija qué nombre tendrá: Naturaleza o Providencia. Somos conscientes de la variedad de estadísticas con las que los pasteurianos se enfrentan a las críticas del sistema de inoculación. En respuesta, diríamos que las estadísticas son inútiles para demostrar los resultados sin una investigación completa y sin tener en cuenta las condiciones específicas de las que derivan. Por ejemplo, es fácil mostrar una caída en las tasas de mortalidad por difteria desde la introducción de antitoxinas. Sin embargo, esa caída no confirma los resultados del suero si se considera simplemente como el resultado de una tasa de casos inflada por un diagnóstico bacteriológico -en comparación con un diagnóstico clínico- y la inclusión como difteria de casos que en el pasado se habrían considerado meramente como dolor de garganta, amigdalitis, laringitis, etc. Este diagnóstico alterado en sí mismo impide una comparación adecuada entre las tasas de casos actuales y del presente. Pero si, con una tasa de casos inflada, hay un aumento, en lugar de una disminución, en la tasa de mortalidad, tal aumento es altamente significativo. Por ejemplo, encontramos que, durante los quince años posteriores a la introducción de antitoxinas, el número de muertes en difteria en Inglaterra y Gales fue un 20% mayor de lo que había sido durante los quince años previos al tratamiento con suero.[1] Aunque el Consejo de Asilos Metropolitanos informe de casos puede parecer a primera vista - por una disminución de la tasa de mortalidad - que la ventaja se deriva del uso de la antitoxina, sus detalles detallados muestran lo contrario que sea el caso. Mientras que para los años 1895 a 1907 hubo 63.249 casos de difteria tratados con antitoxina (de los cuales 8.917 fallecieron, con una tasa de mortalidad del 14.09%), hubo durante los mismos años 11.716 casos no tratados con antitoxina, de los cuales solo 703 murieron, dando una tasa de mortalidad del 6%. Las notas a pie de página de las tablas muestran que de los últimos casos, 55 fueron moribundos cuando ingresaron y 12 murieron por enfermedades distintas a la difteria, por lo que la tasa de mortalidad en realidad debe ser inferior al 6%. Es de lamentar que los casos tratados con y sin antitoxina no más largamente enumerados por separado en los Informes de la Junta Metropolitana de Asilos, y desde 1930 la propia Junta ha dejado de existir. De esos casos que se han particularizado, parece que

no hay duda de que los métodos mejorados de enfermería y tratamiento médico, que deberían reducir las muertes, logren esto para en menor grado cuando se administra antitoxina. La siguiente tabla proporciona pruebas

de esta opinión con respecto a las enfermedades infecciosas. Vemos aquí la notable disminución del sarampión, algunos ejemplos del culto en la teoría y la práctica 3131. Este cálculo se basa en los años 1880-94 como el período previo a la toxina. Eran la comparación hecho a partir de 1879-93, el aumento ascendería a 33.88%. El Registrador General da poco apoyo al alegato de que muchas de las muertes anteriores en el crup debieron clasificarse como difteria, escarlatina y tos ferina: quejas no sujetas a tratamiento por inoculación; mientras que la difteria, con su antitoxina específica, muestra un aumento de 102 por millón. El contraste es sorprendente.

Mortalidad anual por millón a edades de 1 a 5 años en 1911-14 y 1916 (ambos sexos)1

	Tasa de mortalidad 1911-14	1916	Aumento (+) o disminución (-) entre 1911-14 y 1916
Sarampión	2,643	1,225	–1,388
Escarlatina	369	227	–142
Tos ferina	1,202	1,050	–152
Difteria	**769**	**871**	**+102**

La reclamación de inyección inmediata y la ventaja de una inoculación de primer día en comparación con un segundo día, etc., se deben desestimar por las siguientes razones. Antes de que los síntomas clínicos se manifiesten, es imposible determinar si el problema sería grave, si es que la difteria es genuina; y si, por un lado, se afirma que la pronta administración de antitoxinas ha evitado una enfermedad peligrosa, es fácil afirmar, por otro lado, que a través de la antitoxina, un simple dolor de garganta leve se ha agravado en la enfermedad grave, a veces complicada. de corazón, problemas y parálisis. El único método de discusión no es más inexacto y no científico que el otro. También se puede preguntar; ¿Por qué, si la difteria anti-toxina es un remedio tan confiable, si se hubiera encontrado necesario introducir el Schicksystem de prueba preliminar y la posterior inmunización? Los niños supuestamente susceptibles deben correr un pequeño riesgo si se les proporciona una cura la prevención de la difteria en todo momento, se puede replicar que la

infalible. Si, en respuesta a esto, se argumenta que la inmunización es para estadística no muestra mejoría con respecto a la inmunidad natural; mientras que, además, en muchos casos el preventivo ha demostrado ser mucho más peligroso que la enfermedad. Parte de la Tabla 34 en p.xiv del Informe del Registrador General de 1916 (Inglaterra y Gales).

Casos de enfermedad y muerte que siguieron a la inoculación de "Schick" contra la difteria.

Una lista de los Desastres de Inmunización, 1919-1941.

Año	Lugar	Lesionados	Muertos
1919	Texas, U.S.A.	60	10
1924	Bridgewater, U.S.A.	25	–
1924	Concord, U.S.A.	20	–
1924	Baden, Austria	?	6
1927	Russia	2	12
1927	China	37	5
1928	Bundaberg, Australia	5	12
1930	Colombia, S. America	32	16
1932	Charolles, Francia	171	1
1933	Chiavari, Italia	29	1
1933	Venecia y Rovigo	?	10
1935	San Francisco	3	2
1936	Francia	75	1
1937	Waterford, Irlanda	23	1
1938	Waterside, Canadá	11	1
1941	Friburgo, Suiza	4	11
	Totales	497	89

Más allá de estos desastres masivos, hay demasiadas tragicámaras de lesiones y muerte después de la inoculación para que el espacio pueda asignarse a más de un algunos de ellos en este volumen.

John Gordon Baker, de 7 años, de Saxholm Way, Bassett, murió cinco días después de su segunda inoculación contra la difteria.

Dennis Hillier, de 11 años, un muchacho sano de Londres, se destacó en los juegos. Murió dos meses después de su segunda inoculación. William

Infantil de Birmingham dos días después de ser inoculado con toxoide Martin Graham, de 4 años, de Bownem, Wigton, murió en el Hospital

precipitado por alumbre.

Rosemary Jane Webb, Ernest Eales, Joan Hudgeon y muchos otros listas de víctimas jóvenes que podrían estar vivas, pero para métodos médicos pasteurianos.

Tampoco se ha liberado de la difteria como una recompensa por los graves riesgos que se corren. Durante los cuatro años de 1941-44, el Ministerio de Salud y el Departamento de Salud de Escocia informaron casi 23.000 casos de difteria en niños vacunados, de los cuales más de 180 resultaron fatales.

Con respecto al declive de la difteria en Gran Bretaña durante 1943 y 1944, se recuerda que 58 médicos británicos que firmaron una declaración en 1938 contra la inmunización obligatoria en Guernsey pudieron señalar la virtual desaparición de la difteria en Suecia sin ninguna inmunización.

Por otro lado, si nos volvemos a Alemania nos encontramos con que, después de la orden del Dr. Frick en abril de 1940 para la vacunación masiva obligatoria de los niños, este país en 1945 había llegado a ser considerado como el centro de la tormenta de la difteria en Europa. De unos 40.000 casos, hubo un aumento a 250.000 casos.

Un artículo en la edición de marzo de 1944 de una publicación llamada Pour LaFamille documenta el aumento en los casos de difteria después de la inmunización obligatoria. Por ejemplo, el aumento en París fue de hasta un 30% y en Lyon el número de casos de difteria aumentó de 162 en 1942 a 239 en 1943.

En Hungría, donde la vacunación fue obligatoria desde 1938, el aumento en los casos fue del 35% en dos años. En el cantón de Ginebra, donde se aplica la inmunización desde 1938, el número de casos se triplicó entre 1941 y 1943.

Una tragedia sorprendente de los métodos preventivos pasteurianos fue el asesinato de inocentes en Lubeck, a principios del verano de 1930, de BCG o la tuberculosis de Calmette. Vacuna, un cultivo administrado por vía oral a los recién nacidos.

El Departamento de Salud del cit e hizo un llamamiento emocional a los padres para permitir la inmunización de sus hijos, ya sea que crezcan en un entorno tuberculoso o de otra manera. De los 253 bebés sometidos al tratamiento de Calmette, 69 murieron y 130 estaban gravemente enfermos. En vista de tal calamidad, no es de extrañar que la Oficina de Salud de Reich decidiera que tales profilaxis no debían recomendarse, y el Consejo de Salud del Reich

"... considera una extensión y un endurecimiento de las

regulaciones existentes para la producción, emisión y empleo de las vacunas de todas las clases son deseables".[1]

Finalmente, tenemos que recordar qué maravillosas alarmas estadísticas han sido demolidas cuando aparecieron epidemias genuinas. Durante un tiempo considerable, una de las bazas, por así decirlo, de la Sociedad de Defensa de Investigación (es decir, vivisección) era la anti meningitis1. The Times, 15 de diciembre de 1930. Servicio del Dr. Flexner y Dr. Jobling del Instituto Rockefeller, Nueva York. Las estadísticas notables se produjeron sin explicación. Theserum, que se probó por primera vez en la primavera de 1907, fue aclamado por provocar una "revolución completa". Sin embargo, ¿de qué sirve esta maravillosa cura cuando un terrible brote de meningitis en Nueva York, con una tirada de 745 muertes por el único mes de julio de 1916, transformó a la capital estadounidense en una ciudad de luto? El suero maravilloso de Flexner era tan inútil que encontramos que apenas Mencione, y su descubridor confesó que "no existe en la actualidad ningún tratamiento específico o curativo". Trascendió, además, que esta dolencia, conocida también como fiebre manchada, es, de todos modos, según el diagnóstico bacteriológico, que pierde rápidamente su limitación a la infancia. Se dice que los brotes han sido frecuentes entre hombres jóvenes en campos de entrenamiento militar. A raíz de las vacunas contra la tifoidea y otras inoculaciones, se ha seguido de manera sospática que, en lugar de que tales medidas hayan proporcionado salvaguardias para la salud, parecería mucho más probable que puedan estar directamente implicadas en la enfermedad. Y ahora esto nos lleva a algunas lecciones que podemos poder derivar de los experimentos de inoculación que se practicaron en nuestros hombres de combate durante el curso de las dos guerras mundiales.

18.
Algunas lecciones de la Primera Guerra Mundial y algunas reflexiones sobre la Segunda Guerra Mundial

Se afirma constantemente que la libertad comparativa de la epidemia enfermedad de los ejércitos que luchan en el frente occidental durante la Primera Guerra Mundial es una demostración del valor de las inoculaciones "preventivas".

Nosotros, por el contrario, creemos que un estudio del tema lo prueba una conclusión que se basa únicamente en la observación superficial. Tiene que ser recordó que todas las precauciones sanitarias e higiénicas posibles eran

atendido en el frente occidental.

Y aquí podemos detenernos para notar que la Primera Guerra Mundial no fue sin epidemias que acompañan, proporcionando una ilustración interesante de la teoría de la sustitución de las enfermedades, a la que tenemos ya aludido.[1]

A lo largo de la historia, encontramos que las plagas han seguido en la estela de guerra, con una disminución sistemática en la intensidad de acuerdo con el establecimiento de condiciones sanitarias e higiénicas entre los población. Así, la muerte negra de la Edad Media fue, en tiempos posteriores, reemplazado por la viruela, que, en nuestros días, ha encontrado su sustituto en misteriosos brotes de influenza.

En referencia a la Primera Guerra Mundial, leemos lo siguiente:

"La guerra terminó con el estallido de la epidemia de gripe de 1918-19 (al igual que el de 1870-71 terminó con una pandemia viruela) - una epidemia que, sin incluir al sur América, China, Japón y grandes extensiones de Asia y África, es se estima que ha cobrado ocho millones de vidas"[2].

Por lo tanto, se puede sugerir que la guerra involucró lo inevitable después de la enfermedad, cuyos estragos de largo alcance tal vez sean explicado por la distribución de campañas en áreas ampliamente diversificadas.

Para volver al tema de la inoculación; su éxito como preventivo de la enfermedad solo puede ser probada bajo condiciones donde la higiene y la higiene las medidas fallan, y como, donde sea que estas lo requieran, ya ----

---

1. Ver el Capítulo 13.
2. Informe del Oficial Médico Jefe al Ministerio de Salud sobre la Influenza, p.46

sea en el este África, Gallipoli, Palestina o Mesopotamia, las condiciones de la enfermedad corrieron disturbios, confesamos que no vemos dónde ha tenido éxito la inoculación demostrado. Sin embargo, la prensa está inundada de argumentos médicos tales como la siguiente declaración del Teniente Coronel S. Copeman, Oficial en Cargo del R.A.M. College, que apareció en The Times para el 15 de febrero de 1917:

> *"En cuanto a la fiebre tifoidea, las admisiones contrastantes al hospital y muertes en la campaña de Sudáfrica y en Francia para el los primeros dos años de la guerra, hubo un efecto maravilloso de la inoculación profiláctica en la prevención del ataque, y en mayor medida en el ahorro de la vida. Un resultado similar había seguido la introducción posterior de la inoculación en el ejército francés, que sufrió mucho por la fiebre tifoidea en los primeros meses de la guerra".*

No se pueden encontrar mejores críticas a lo anterior que las del Sr. E. McCormick en el Vaccination Inquirer de marzo de 1917:

> *"La implicación aquí es que las condiciones durante el sur las guerras africanas y europeas fueron similares, aparte del tiempo en el que se introdujo la inoculación durante las campañas. Ahora, nadie niega que las condiciones sanitarias son una factor de gobierno, o al menos uno importante, en el prevalencia de tifoidea. Es bien sabido que el sanitario las condiciones eran deplorables en Sudáfrica, mientras que en Francia han sido, en palabras de Sir Frederick Treves, sin paralelo en la historia de la guerra.*
>
> *¿Qué vamos a pensar de la lógica médica que (en su especial abogando por la inoculación) continúa ignorando este factor vital?*
>
> *Cuando recordamos que las dos campañas son ni siquiera completamente diferenciado con respecto a la inoculación, pero que se enviaron 400.000 dosis del veneno de Sir Almroth Wright a Sudáfrica para el Ejército, y eso en la primera parte del campaña en Francia la inoculación apenas se practicaba en absoluto entre las tropas británicas, la inadecuación grotesca de la línea de argumento del Teniente Coronel Copeman es evidente. Que su precisión de hecho está a la par con su lógica se demuestra por su sugerencia de que la introducción de la inoculación fue más tarde en el ejército francés que en el nuestro, que el hecho es que no solo se introdujo antes, pero fue obligatorio por ley en 1913, mientras que el nuestro aun nominalmente opcional. La admisión de que el ejército francés sufrió mucho de tifus en los primeros meses de la guerra. Por lo tanto, vale la pena señalar".*

Donde podemos hacer algo de una comparación es con respecto a la tropas japonesas, que, en la guerra ruso-japonesa, inauguraron las medidas

sanitarias e higiénicas que se han seguido en el Guerra europea, donde se llevaron a cabo rigurosamente en el oeste frente. En lo que respecta a la inoculación, las condiciones son diametralmente opuestas.

En el momento de la guerra ruso-japonesa, se afirmó que:

> *"No se están practicando inoculaciones profilácticas en el Ejército con respecto a la fiebre entérica. El profesor Kitasato ha aconsejado ellos, pero las autoridades médicas del Ejército se niegan a todos"*

Hasta ahora, entre las tropas no inoculadas, los casos de entéricos eran solo una sexta parte de los que ocurrían entre los soldados británicos parcialmente inoculados en la Guerra de los Bóers. Los casos japoneses pertenecían casi por completo al Primer Ejército, en el que las reglamentaciones sanitarias e higiénicas se atenían menos; mientras que en el Segundo y Tercer Ejércitos, entérico fue casi ilimitado, aunque estos ejércitos no fueron inoculados. Esta experiencia japonesa seguramente apoya el argumento de que las precauciones sanitarias e higiénicas, no la inoculación, fueron la causa del buen índice de salud en el frente occidental. Lo más importante entre las salvaguardias para la salud de las tropas fue, sin duda, el cuidado ejercido con respecto al suministro de agua. En algunas casas aledañas a Lille ya lo largo de Menin Road, todavía quedan notificaciones alemanas2 para indicar dónde se puede obtener un buen agua potable. Tal fue la atención teutónica a los detalles.

La historia de la purificación del agua para nuestras propias tropas ha sido descrita por el Capitán J. Stanley Arthur, en un documento leído ante laInstitución de Ingenieros Mecánicos el 19 de noviembre de 1920, y publicada en The Engineer el 26 de noviembre y diciembre 3°. de 1920.

Aquí se nos dice cómo:

> *"el polvo blanqueador, o cloruro de cal, se utilizó por primera vez para esterilizar el agua potable en 1897 en Maidstone, donde la epidemia de tifus se estaba desatando. Su uso fue atendido con resultados muy exitosos, la fiebre tifoidea se eliminó rápidamente"*[1].

Los informes médicos y sanitarios de la guerra ruso-japonesa, p.360. Ver también Ant-typhoidVaccines, por L. Loat, publicado por The National Anti-Vaccination League, Londres. Seealso Anti-Typhoid Inoculation, por M. Beddow Bayly.2. Agosto de 1922.

Además, leemos que:

> *"el cloro en estado gaseoso, aunque se usó en América en una pequeña medida durante algún tiempo, solo ha tenido un uso general durante los últimos años. La cantidad de cloro, como un gas o polvo blanqueador, necesaria para esterilizar el agua es bastante pequeña.*

Al estallar la guerra, el único método de purificación de agua, aparte del que implica el uso de tabletas de sulfito de sodio ácido, podría llevarse a cabo en el campo se encarnó en el carro de agua. Se hicieron intentos para idear un método simple por el cual la cantidad de polvo blanqueador requerida para esterilizar una cantidad dada de agua pudiera determinarse en el campo. La primera sugerencia fue hecha por el profesor Sims Woodhead, y la técnica real, que incluía la instalación de un estuche que contenía los aparatos necesarios y los productos químicos con instrucciones para llevar a cabo la prueba, se resolvió en el Royal Army Medical College bajo la dirección de Sir William Horrocks. caso de prueba, conocido en el Ejército como "la esterilización de prueba de agua del caso", y el carro de agua como punto de partida, se ha construido todo el esquema de purificación de agua del ejército. Que los métodos adoptados han sido exitosos es visto por el hecho de que durante toda la guerra no ha habido epidemia de ninguna enfermedad transmitida por el agua".

El Capitán Arthur continúa hablando de los avances en la tecnología cartográfica de agua y también del trabajo hecho en América para la administración de gas clorado al agua para fines de esterilización. Los dos tipos de cloradores construidos por Messrs Wallace y Tiernan de Nueva York han demostrado ser muy satisfactorios, y su tipo de alimentación directa se adoptó en todas las plantas de purificación de agua en uso en el ejército británico. El artículo también trata sobre plantas estacionarias y portátiles y el proceso completo de purificación. El Capitán Arthur también menciona la dificultad de suministrar agua esterilizada a las tropas en el Este en los primeros días de la guerra; pero muestra que ahora

"se puede mantener un suministro de agua esterilizada en casi todas las condiciones posibles, mediante el uso de uno u otro de los diversos tipos de plantas de purificación de agua mencionados",

y él habla de las nuevas plantas ordenadas para su uso en el Este. A este sistema de purificación de agua le da todo el crédito por la buena salud del Ejército.

Este es el caso evidente por las tasas contrastantes de enfermedades. Béchamp o Pasteur en todos esos frentes privados de ventajas similares.

Con un suministro de agua contaminada, la inoculación resultó ser inútil como preventivo de la enfermedad. Y si la inoculación, innecesaria bajo condiciones de seguridad, es inútil cuando tales condiciones fallan, ¿para qué sirve?

La falta de utilidad, sin embargo, no es la única crítica, o la más seria, que se puede formular contra la práctica: las enseñanzas de La Primera Guerra Mundial señala que la inoculación es directamente dañina. En un panfleto titulado Microbios y la guerra, 1 del Dr. Walter Hadwen, encontramos una cita del profesor Ernest Glyn:

"La enfermedad (en la campaña sudafricana) fue responsable de la pérdida de 86,000 hombres por muerte e invalidación (en casi tres años); sin embargo, el número total de oficiales y hombres, incluidas las tropas nativas de la India, que abandonaron la península de Gallipoli debido a una enfermedad del 25 de abril al 20 de octubre, puede ser de 3.200 oficiales y 75.000 ¡ahí está! Desde entonces, el total se ha aumentado a 96.000".

En resumen, el costo de la enfermedad y la muerte en estos días modernos de sueros y vacunas, con todas sus influencias" protectoras "contra los microbios, fue, en proporción con el período y el número respectivo de tropas empleadas, casi seis veces mayor en los últimos seis meses del desasterthan de Gallipoli en los tres años completos de la Guerra Boer.

"Las siguientes cifras oficiales de las pérdidas en el Expedición de Gallipoli hablan por sí mismas:

Asesinados..... 25.270
Wound 75.191
Missing..... 12.451
Sick..... 96.684

Tomando en consideración el disparo y una concha de la que no había escapatoria en ese infierno de combates, este enorme número (96.684 víctimas de enfermedades) es nada menos que sorprendente.

Los enfermos son mucho más numerosos que los muertos y hasta el número herido; y deberíamos recordar que de este gran número de inválidos, casi todos los hombres habían sido inoculados.

La nomenclatura aplicada a sus quejas es una cuestión menor ya que la aplicación de los métodos pasteurianos a gran escala ocurrió al mismo tiempo que una epidemia de la enfermedad.

De hecho, la tasa de enfermedad entre los soldados de Gallipol era tan elevada. se debe inferir que la inoculación contribuyó a ella envenenando los sistemas y disminuyendo la vitalidad de los hombres combatientes. Publicado por la Unión Británica para la Abolición de la Vivisección, Londres.

A pesar de esta evidencia condenatoria, el diagnóstico bacteriológico ha hecho todo lo posible para demostrar el éxito de la inoculación dando todos los nombres, excepto la fiebre tifoidea, a problemas intestinales que,

en guerras anteriores, hubieran sido así clasificado.

El teniente coronel CJ Martin y el comandante WG Upjohn, patólogos del hospital general nº. 3, AIF[1], divulgaron luminosamente el proceso de diagnóstico bacteriológico.

La reacción de aglutinación extremadamente dudosa fue el método adoptado y, con un candor tan agradable como inconsciente, estos el caballero confesó que en los pacientes "inoculados previamente" el desarrollo de aglutininas tifoideas se consideraba "con sospecha". Continuaron diciendo que

"... solo diagnosticaron fiebre tifoidea cuando el bacilo tifoideo estaba aislado o cuando, por ser clínicamente tifoidea, no podían detectarse los noparathoides".

El Vaccination Inquirer, al criticar el informe, comenta:

"Por lo tanto, la mera presencia de los paratifoides, además de la verdadera fiebre tifoidea, fueron suficientes para sacarlo de la clase de la fiebre tifoidea, a menos que el paciente no estuviera inoculado; en cuyo caso, por supuesto, la fiebre tifoidea es tan verdadera como puede ser. Siempre sostuvimos que el tifoidea en los inoculados sería considerado "con sospecha" por los médicos, y aquí, con encantadora ingenuidad, se revela el proceso por el cual el inoculado oficialmente escapa, y el inoculado "se lo mete en el cuello"[2].

Este método de diagnóstico Bien explica la declaración de un soldado invalidado:

"Primero dijeron que tenía tifus, y luego me dijeron que tenía paratofobia, y luego me dijeron que tenía disentería; ¡pero se siente igual todo el tiempo!"

Para el devoto pastor, una enfermedad tiene poca conexión con los síntomas o sentimientos: su realidad consiste en la forma de un microorganismo visto a través de un microscopio.

Como dijo el difunto Sr. Stephen Paget, Secretario de Investigación. (ievivisection) Defense Society, escribió al Daily Mail del 16 de abril de 1920:

"Los síntomas de la paratifoidea tienen una semejanza general de tifoidea, pero los gérmenes son diferentes".

Este punto de vista de las condiciones de la enfermedad conduce a la extraordinaria obsesión que, siempre que se puede evitar la nomenclatura, inoculación de ha ganado un triunfo, sin importar cuán grande sea la tasa

---

1. The British Medical Journal, 2 de septiembre de 1916.
2. Noviembre de 1916

de enfermedad, o incluso tasa de mortalidad, puede ser. Que esta crítica se justifica se puede ver desde el mismo artículo en el Daily Mail del Sr. Paget:

"Ver, a la luz de estos hechos, la infamia de la sugerencia que el tratamiento de protección falló en Gallipoli. Me da placer poner esa mentira en el mostrador".

Los 'hechos' que proporcionan esta 'luz' se dan en una cita del Dr. Charles Searle, de Cambridge, quien ha declarado:

"Antes de Gallipoli solo inoculamos para la fiebre tifoidea, y el resultado fue que de 100,000 casos de enfermedad, solo había 425 casos de tifoidea y 8.103 de paratifoidea. Éramos bajo las condiciones más espantosas: estábamos en media pinta de agua por día; bebimos de cualquier charco de agua fangosa, cualquier cosas sucias, siempre y cuando estaba húmedo. No hay nada mas terrible que la sed; no tuvimos ningún alivio, vivimos en las trincheras.

Todos los hombres estaban enfermos, y tuvimos algo así como 50.000 casos de disentería; pero solo tuvimos una muy pequeña proporción de la fiebre tifoidea".

El Dr. Searle continúa dando algunas cifras para Egipto y Palestina con respecto a la fiebre tifoidea y paratifoidea, intercalando incidentalmente "Hubo cualquier cantidad de disentería en Palestina". Todo lo que podemos decir es que las cifras oficiales de estos países han pedido reiteradamente en el Parlamento, y que aún no lo han hecho sido proporcionado. Pero para regresar a Gallipoli, el coronel Martin y Major Upjohn ha descrito el tipo de diagnóstico bacteriológico que aporta sobre el nombramiento de enfermedades, mientras que el propio Dr. Searle da testimonio que 'cada hombre estaba enfermo' y proporciona cifras para mostrar que casi 60,000 tenían problemas intestinales. De acuerdo que el las condiciones eran 'atroces': no lo estamos negando, aunque podrían posiblemente haya sido menos malo si no fuera por las garantías extravagantes del valor de la inoculación preventiva, que inclinó a los que están al mando tomar menos precauciones sobre un suministro de agua pura.

Lo que estamos debatiendo es si nuestras tropas no tendrían resistido esas condiciones de manera muy diferente si hubieran sido libres de la contaminación de la interferencia pasteuriana. Esta obsesión de ver enfermedad desde el punto de vista de los microorganismos, independientemente, también, de su posible variabilidad, parece ignorar el hecho obvio de que enfermedad grave, la mera nomenclatura no puede ser

un consuelo para el paciente; tampoco consolaría a un doliente para estar seguro de que la disentería en lugar que la fiebre tifoidea fue responsable de la muerte de su amigo o relativo. De qué valor es la inmunidad artificial de una queja particular si queja similar es su sustituto? El asunto debe ser juzgado salud general y la tasa de enfermedad, y cuando nuevamente aprendemos de el general Smuts, con respecto a la campaña del este de África, que 'la enfermedad ha causado estragos', una vez más se nos proporciona una prueba del falla de los métodos pasteurianos en la Primera Guerra Mundial Otro himno de victoria médica que se ha cantado, incluso desde el púlpito de San Pablo, l es el del éxito de la inoculación contra tétanos. Se afirma que el uso profiláctico de antitoxinas ha modificado la enfermedad. ¿Cuáles son, sin embargo, las pruebas de este reclamo?

Cuando consideramos el comienzo de la guerra, encontramos que el señor David Bruce había declarado[2] que la proporción de tétanos en septiembre de 1914 era 16 por 1.000; en octubre fue 32 por cada 1,000; y en noviembre solo 2 por 1.000. Sir David declara que hubo:

> *"... varios factores en el trabajo en septiembre y octubre de 1914 para elevar la proporción "*

y dice que

> *"El factor más importante fue la inyección profiláctica de antitoxina tetánica. Esto no se llevó a cabo durante la primera dos meses de la guerra"*

aunque esta afirmación se modifica por su divulgación de que

> *"La cantidad de suero enviado a Francia en los primeros cinco meses" fue: agosto de 1914: 600 dosis; Septiembre – 12.000; octubre – 44.000; Noviembre - 12.000; Diciembre – 120.000".*

Se refiere a una carta de Sir William Leishman, quien

> *"Se siente seguro de que la caída en la incidencia del tétanos en Noviembre de 1914 se debió al uso de la dosis profiláctica, y no cree que surja ningún factor complicado importante".*

Para aquellos que recuerdan la insuficiencia de ambulancias y médicos electrodomésticos en los primeros días de la Gran Guerra, una inmensa complicación el factor es evidente, y este mismo Sir David Bruce reconoce cuando él describe:

> *"... la dificultad de recoger a los heridos a causa de su números y el*

movimiento de las tropas, y finalmente el dificultad de dar el tratamiento quirúrgico completo a su heridas que son tan esenciales en la lucha contra el tétanos".

Al emitir juicio sobre todo el tratamiento preventivo, hay naturalmente siempre una dificultad inicial en cuanto a si alguna queja tiene realmente se ha impedido, o si no habría aparecido en cualquier caso. En tétanos esta dificultad se ve aumentada por el hecho de que el anti-t la etanicinyección, siguiendo el procedimiento tradicional de Pasteur, como en la hidrofobia, ha provocado la creación de una nueva enfermedad. The Lancet para el 23 de octubre de 1915, se refiere a las observaciones del Dr. Montais, como se establece en los Annales de L'Institut Pasteur:

"El Dr. Montais ha recogido solo de fuentes francesas, no menos de 21 casos de tétanos puramente local, sin trismus, así como una cantidad de casos similares en los que el trismus y otros síntomas generales intervinieron más tarde. Todos estaban en personas que habían recibido una inyección profiláctica de suero. Aunque la forma del tétanos, que comienza localmente y es seguida por el trismo, se conoce desde hace tiempo, el tétanos puro local es una novedad en el hombre. La condición, afirma el Dr. Montais, es completamente la creación de la seroterapia preventiva".

Nuevamente, The Lancet para el 27 de enero de 1917, contiene un artículo sobre el tétanos modificado por el Capitán H. Burrows, que comienza de la siguiente manera:

"Hay dos razones por las cuales el tétano debe ser de interés. En primer lugar, la enfermedad todavía ocurre entre los heridos. Durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1916, en el Hospital General, tuvimos un caso de tétanos en cada 600 cajas de herida de bala. Y esto, por supuesto, no representa la responsabilidad total, ya que han ocurrido casos en pacientes que han sido evacuados a Inglaterra, y posiblemente también a estaciones de emergencia. En segundo lugar, una gran proporción de los casos que se han visto recientemente han sido de carácter anormal, en la medida de lo posible. como los espasmos musculares no se han generalizado. Se han mantenido localizados en los músculos cercanos a la herida original. En el tétanos local o modificado, tenemos una nueva forma de enfermedad. La enfermedad es nueva porque su causa es nueva, porque el tétanos local es modificado por el uso profiláctico del suero antitetánico ". p.139.

Vemos aquí la conclusión de que la antitoxina tetánica ha mitigado

---

1. por Dean Inge.
2. *The British Medical Journal*, 27 de enero de 1917, p.118.

lo que,sin ella, habría sido casos definidos de tétanos común. Así que en el manual médico amistoso titulado Formas anormales del tétanos, por Courtois-Suffit y Giroux, editado por el Cirujano General Sir David Bruce y Frederick Golla, publicado en 1918, encontramos*:*

> *"Un solo hecho tiende a emerger, y ese es el efecto indudable que toxina administrada profilácticamente para modificar la enfermedad. "*

Pero, por supuesto, queremos saber cómo y por qué. Desde que esta 'nueva enfermedad', el tétanos local es, en conjunto, un tratamiento concomitante de suero, ¿qué terreno real hay para ¿asumiendo que es una forma más amistosa y más segura de un ataque por lo demás virulento y fatal del tétanos? ¿Puede el soldado descargado con una extremidad contraída para toda la vida tener consuelo de que, salvo para las medidas de inoculación, hubiera sido un hombre muerto? ¿No puede lamentarlo igualmente, pero para el tratamiento del suero podría haber conservado el uso completo de su cuerpo? La debilidad de la seroterapia es evidente cuando se trata del factor tiempo con respecto a las medidas preventivas. Sir William Leishman y el comandante AB Smallman han declarado que

> *"por supuesto, es bien sabido que cuanto antes se tome la dosis preventiva después de recibir la herida, más probable será que sea útil",*

aunque con la habitual prevaricación que invariablemente salvaguarda todas las pretensiones de los prosaicos, afirman en el mismo aliento:

> *"Al mismo tiempo, hay poca información positiva sobre los efectos de la demora".*

Sea como fuere, continúan describiendo las condiciones que hicieron

> *"Debería Hay que tener en cuenta que el retraso en la inoculación preventiva casi siempre se debe a la imposibilidad de retirar al herido del lugar donde fue herido, hasta que las condiciones militares lo permitan. Por lo tanto, estos casos son especialmente susceptibles de* inevitable la muerte: *gangrena y de formas más graves. de problemas sépticos."*

Esta confesión convierte el reflector del sentido común en la pregunta. Los hombres que recibieron dosis tempranas de suero fueron los hombres que fueron rescatados poco después de recibir sus heridas y cuyas heridas obtuvieron una pronta limpieza de la inmundicia, junto con su influencia desfavorable sobre sus sistemas musculares y nerviosos. Los hombres que fueron sin o recibieron tratamiento sérico tardío fueron los hombres cuyas heridas se dejaron para supurar durante horas, o incluso días, las víctimas infelices abandonado en agujeros de concha, o dejado expuesto en tierra de nadie al infierno de concha y bala. ¿No es evidente que estos, en lugar de otros, deberían haber caído víctimas del tétanos, independientemente de

cualquier pregunta de inoculación?

Parece que la inoculación ha introducido una nueva forma de tétanos - uno que vicia juicio estadístico de la tasa de mortalidad. Leemos, por ejemplo, en el mismo manual médico militar, Formas anormales de tétanos

> *"En la medida en que el verdadero tétanos local prácticamente no tiene mortalidad, se puede ver fácilmente cómo la introducción de tales casos en las estadísticas del tétanos han reducido la mortalidad aparente de la enfermedad, y de paso incitó a muchos observadores a considerar la reducción de la mortalidad como una demostración del eficacia de alguna forma particular de tratamiento".*

Dejando el profiláctico y volviendo al aspecto curativo del suero antitetánico, incluso críticos tan ortodoxos como Sir William Leishman y Major Smallman han tenido que admitir que

> *"... existen amplias diferencias de opinión, tanto en cuanto a la utilidad de antitoxina en absoluto, y, admitiendo su valor, en cuanto al sistema de su empleo"*[1]

mientras que, al anunciar un caso de mortalidad por tétanos del 78.2% en hospitales en Francia, se vieron obligados a admitir:

> *"Esto, hasta donde llega, no revela ninguna considerable grado de mejora en el tratamiento empleado".*

Las contradicciones entre las diferentes vías de administración arrojar más luz sobre la naturaleza experimental del tratamiento.

Leishman y Smallman dicen:

> *"Tomar la vía intravenosa primero ... estamos totalmente de acuerdo con la recomendación del Comité de Tétanos en su memorándum revisado de que esta ruta no debe ser utilizada; no solo introduce un riesgo de shock anafiláctico, del cual otros métodos son prácticamente gratuitos, pero a partir de nuestros registros nos parece que ha hecho poco, o nada, bien en el tratamiento.*
>
> *En cuanto a la ruta intratecal, el estudio de nuestros propios casos no nos ha impresionado favorablemente. La evidencia es fuertemente contra su empleo. El método nos parece que posee algunas desventajas y peligros definidos. En al menos un caso, la muerte siguió rápidamente después de una dosis tecal, cuando se dijo que el paciente había progresado favorablemente."*

Aquí tenemos un ejemplo específico de los peligros que nuestros soldados y marineros tuvieron que enfrentar por los métodos pasteurianos, además de

---

1. The Lancet, 27 de enero de 1917, p.131.

los riesgos que tienen huyó de los alemanes; porque, a pesar de ser considerado peligroso, esta ruta intratecal fue la que el Comité de la Oficina de Guerra recomendó enfáticamente[1]. Su decisión se basó, aparentemente, en los experimentos del profesor Sherrington sobre monos, por lo que se proporciona otro ejemplo de los resultados engañosos que provocanobtenido a partir del uso de la 'ciencia' vivexista. En cuanto a la observación clínica del tratamiento, Sir David Bruce ha suministrado una instancia específica[2].
Mortalidad por casos posteriores, con el objeto de determinar si

> *"la vía intratecal tenía alguna ventaja sobre los otros métodos de inyección", [3] demostró su mortalidad más alta, 47,1%, ha estado en 53 cajas tratadas intratecalmente con suero antitetánico el día en que aparecieron los síntomas del tétanos, y su siguiente más alto, 43.7%, en 96 se trató con el suero también el mismo día que se estableció la enfermedad. La tasa de mortalidad más baja, 26%, en 23 casos se trató con suero, pero no intratecalmente, el día después del inicio de la enfermedad; mientras que el siguiente más bajo, el 26.9%, fue en 26 casos que recibieron el tiempo antitóxico entre tres y doce días después de la aparición del tétano.*

Así, Sir David Bruce se irrita:

> *"El año pasado (1915-1916) la diferencia estaba en favor de la ruta intratecal Ahora lo opuesto es verdad. A partir de estos datos, parecería que es mejor diferir el tratamiento hasta que los síntomas hayan sido manifiestos por uno o más días. Quodest absurdum".*

(No tenemos ningún argumento con tales comentarios sobre Pasteuriantheories.)

Mientras tanto, dejando que los doctores teoricen, tomemos las figuras para el tétano que tratan solo con los soldados heridos que llegaron a los hospitales en el Reino Unido.

Año	Casos	Muertes
1914	192	104
1915	134	75
1916	501	182
1917	353	68
1918	266	68

Estos números seguramente solo pueden ser pocos en comparación con el

---

1. The British Medical Journal, 21 de julio de 1917, p.89.
2. The Lancet, 30 de junio de 1917, p.986.
3. ibid, p.988.

número correspondiente en hospitales en las zonas de guerra y otros cuartos. Por lo tanto, parece que no hay ninguna realidad en la jactancia de que el tétano era erradicado del ejército británico mediante el uso de la inoculación. De hecho, parece a la inversa, como vemos más claramente por una comparación con dos guerras anteriores.

Si nos dirigimos a *The Lancet* del 29 de diciembre de 1917, encontramos un análisis de Estadísticas recientes del tétanos por F. Golla. En esto, mientras intentas elogiar tratamiento profiláctico para alargar el período de incubación, el capitán Golla tiene que hacer las siguientes admisiones llamativas con respecto a a la guerra franco-prusiana, donde se desconocía la inoculación, y la Primera Guerra Mundial, durante la cual el culto a la inoculación fue tan extenso experto.

En la página 968, en referencia a los casos de tétanos, leemos:

> *"Sin embargo, si se comparan los primeros períodos de tres semanas, encontrar que durante las primeras dos semanas, la mortalidad en el 1916 casos es ligeramente inferior a la de 1870, es decir, 75,5% y 70%, contra 96.5% y 85.5% - mientras que en el tercero semana la mortalidad de 1916 es ligeramente superior a la de 1870.*
>
> *Esto es precisamente lo que deberíamos esperar dado el hipótesis de que la leve disminución de la mortalidad se debe a nuestros métodos mejorados de prestar primeros auxilios a los heridos y abstención de operaciones drásticas. Después de los primeros dos semanas, cuando los casos de agotamiento y shock postoperatorio se vuelven menos, la mortalidad de ambas estadísticas se vuelve prácticamente lo mismo en la tercera semana.*
>
> *En la hipótesis de que la leve disminución de la mortalidad se debe al tratamiento sérico terapéutico solo, habría parece que no hay razón para dar cuenta de que el tratamiento del suero es menos eficaz en la tercera semana que en los dos anteriores semanas. En cualquier caso, debe reconocerse que si la ligera inicial la disminución de la mortalidad es todo lo que se puede reclamar para el suero tratamiento, el resultado no es muy alentador".*

Por lo tanto, se hace una elegante disculpa por una mortalidad que, en el tercer período de la semana, en realidad supera al de una guerra que tuvo lugar la mitad de siglo anterior.

Para pasar a tiempos más recientes, permítanos citar la información suministrada por el Sr. Churchill en la Cámara de los Comunes el 6 de julio de 1920. En respuesta a una pregunta, afirmó que solo había seis casos de tétanos entre los soldados heridos o heridos en acción en la guerra de Sudáfrica; es decir, una tasa de ataque de 0,28 por mil. Además,

afirmó que hay fueron tres muertes, o una tasa de mortalidad de 0,14 por mil. No había casos de tétanos entre los oficiales.

Cuando se le pidió que proporcionara la misma información con respecto a la última guerra, el Sr. Churchill, dos días después, no pudo dar ninguna cifra excepto considera el frente occidental, donde omitió declarar el número de casos y muertes. La tasa de ataque que dio fue de aproximadamente 1.22 por mil, y la tasa de mortalidad de aproximadamente 0.49 por mil. Nosotros ya hemos visto que la tasa de mortalidad se reduce mediante la inclusión de tétanos local, que parece no tener mortalidad; pero incluso sin tener en cuenta este conveniente factor estadístico, el ataque y la muerte las tasas siguen siendo mayores que entre las tropas en Sudáfrica, entre ¡a quién se le desconocía la inoculación "preventiva" contra el tétanos!

En resumen, los resultados médicos durante la Primera Guerra Mundial no fueron iguales en cualquier medida, el quirúrgico.

Esto es aún más notable a la vista de los modernos métodos mejorados de higiene, el sistema mejorado de enfermería y el gran autosacrificio de la mayoría de los médicos del ejército y enfermeras. Los métodos pasteurianos solos parecen dar cuenta de los médicos éxito que no llega a ser quirúrgico.

Como ejemplo, podemos citar la prevalencia de la sepsis. Incluso tal Pasteurian ortodoxo como el Dr. Saleeby[1] ha admitido que la guerra

> *"Planteó nuevos problemas, incluido el de las heridas sépticas, de un número y clase que alcanzan una importancia militar seria y que la experiencia previa de nuestros cirujanos tiene apenas encontrado".*

El problema fue, por supuesto, atribuido a un maligno organismo que habita el suelo abonado; pero con la tediosa perversidad con lo que la Naturaleza derriba tales excusas inverosímiles, heridas recibido en el mar, donde no hay suelo, resultó ser séptico heridas encontradas en la tierra.

Si nuestros médicos siguieran las enseñanzas de Béchamp como el francés, Galippe, ha hecho, ellos, como él, han entendido el fenómenos que se deben a la microbiosis, el papel desempeñado por el aplastado tejidos y la sangre extravasada, que, a través de su inherente microzymas, pueden dar a luz, en sí mismos, según Galippe, a elementos infecciosos.1 Parece razonable suponer que tales problemas woul es mucho más probable que surja en la sangre contaminada por Pasteuriannostrums que en la sangre no contaminada de sujetos sanos. The Vaccination Inquirer resume el asunto de manera sucinta: *"Parece más que probable que los médicos*

---

1. The Daily Chronicle, 18 de enero de 1917.

hayan estado en su antigua práctica de sembrar con una mano la enfermedad que pretenden curar con el otro, por supuesto en toda estupidez y buena fe".[2]

Es un hecho desafortunado que, aparte de las generalizaciones, la guerra proporcionó ejemplos concretos de la verdad de esta opinión. Solo nos referiremos a un ejemplo; la inoculación forzosa del BedfordRegiment a bordo de la Emperatriz de Gran Bretaña en su viaje de Sudáfrica a la India en abril de 1917.

Aunque el buque era de alimañas y el suministro de agua, tanto para beber como para lavar, bastante inoportuno, la inoculación de los hombres del Bedford Regiment fue inscrito, a pesar de los consejos en contrario.

El resultado fue que murió a bordo, cinco más después de aterrizar en Bombay; Además, 50 hombres fueron puestos bajos con una enfermedad grave. Y no se realizó ninguna investigación oficial sobre este episodio tan lamentable, como la cortina de humo que habitualmente protege incluso los "incidentes" pasteurianos más flagrantes y destructivos.

En cuanto a la Segunda Guerra Mundial, la información disponible actualmente es insuficiente para una revisión exhaustiva del resultado de los métodos médicos Sin embargo, hay algunas anécdotas e informes informativos.

Por ejemplo, encontramos que el Capitán Walpole Lewin da detalles en el British Medical Journal del 1 de julio de 1944, de un caso en el que un piloto de la R.A.F. desarrolló tétanos y murió cinco días después de una lesión en la cabeza penetrante, aunque había recibido inmunización activa y las 3.000 unidades estándar de A.T.S. una hora después del accidente en hisaeroplane. El capitán Lewin explica este fracaso mediante una limpieza inadecuada de la cirugía debido a la naturaleza y la situación de la herida, y continúa elogiando la inmunización combinada con la profilaxis administrada por A.T.S. en el momento de la lesión. Cita ejemplos para respaldar su aprobación, pero no siempre proporciona detalles completos, y tiene que admitir resultados contradictorios en ciertas instancias. En cualquier caso, frota el giltoff de su elogio con esto, su última frase:

"El tratamiento quirúrgico y el servicio adecuados, siempre que sea posible, son un factor esencial en la prevención del tétanos."

Esto ciertamente parecería un procedimiento mucho más cómodo que las Complicaciones Neurológicas de la Terapia de Suero y Vacuna sobre las cuales RR RR Hughes, un especialista en medicina, escribe en The Lancet del 7 de octubre de 1944:

"Si bien la neuritis puede ser causada por una variedad de sueros,

---

1. Ver el Capítulo 14.
2. Marzo de 1917, p.36.

la antitoxina tetánica la precipita con mayor frecuencia. Young (1932) afirma que de 50 casos, 21 siguieron la administración de antitetanicserum, 12 suero antineumocócico, 5 antimeningococoserum, 2 T.A.B. vacuna, 1 *vacuna contra estafilococos y 1 suero antituberculoso "... y así sucesivamente.*

Tiene más casos para agregar a esta historia depresiva. ¡Qué misericordia para nuestros hombres que tantos pudieron escaparse rápidamente para recibir el "tratamiento y servicio quirúrgico", que el capitán Lewin calificó como "un factor esencial en la prevención del tétanos".

Otra salvaguarda de la que podemos estar seguros ha sido provisto en WorldWar II es el sistema de purificación de agua por el cual primero agradecemos al Profesor Sims Woodhead. Se han dado detalles del éxito de este enfoque en el caso de las tropas italianas durante su impactante embestida contra los abisinios. Las precauciones simples no deben ser eliminadas de vista debido a los grandes beneficios monetarios que pueden derivarse del uso de la inoculación.

Esto no ha sido sin sus tragedias innecesarias. Por ejemplo, en un centro de entrenamiento en Neepawa, Manitoba, Reuben W. Carlier, un aviador de Essex en Inglaterra, murió el 11 de mayo de 1943 de una infección por estreptococo 'introducida en el torrente sanguíneo en el momento de la inoculación', según el veredicto de el jurado según lo informado en el Victoria Daily Times del 10 de junio de 1943. Otros aviadores se enfermaron por la inyección, incluidos diez cuya enfermedad del suero los obligó a ser trasladados al hospital.

Los términos "enfermedad del suero" y "anafilaxia" apuntan a los peligros que conlleva la puñalada de la jeringa afortunadamente, la mayoría de las constituciones pueden soportar justamente fuertes dosis de veneno. La incomodidad y el dolor inmediatos se producen después de que el caso se pasa por alto, mientras que los efectos secundarios malignos, más propensos a ser menospreciados por aquellos que no reaccionan en el momento de la operación, están demasiado alejados para la realización de cualquier conexión. Podemos estar seguros de que la guerra mundial II se ha luchado no solo contra enemigos humanos, sino también contra molestias infrahumanas. En las lecciones de la Primera Guerra Mundial... de una creación tan desagradable como el piojo, parece superfluo actuar como abogado defensor e insinuar que su participación en los brotes de tifus puede sobreestimarse.

Bien podemos alegrarnos por el descubrimiento de un insecticida tan eficaz como el DDT y los métodos anteriores de control de piojos que se dice que han sido relativamente eficaces entre nuestras tropas antes de la introducción de la inmunización masiva durante las epidemias civiles de tifus en 1942 y 1943 en Egipto y África del Norte. Para el control de la

epidemia de Nápoles, después del desembarco en Italia de las Fuerzas Aliadas, el DDT parece estar dado el credito. Dos soldados británicos se hundieron con la queja y uno murió. Entonces, ciertamente no tuvo ayuda de la vacuna contra el tifus con la que había sido 'inmunizado' nueve meses antes (Lancet, 9 de mayo de 1945).

Nadie puede estar particularmente ansioso por actuar como defensor del mosquito ruidoso y voraz; sin embargo, existe un peligro en el cambio de responsabilidades de los seres humanos a los insectos. 'Mata al mosquito y matarás a la malaria', cantó Sir Ronald Ross.

Como respuesta viene el informe de la Comisión de la Malaria de la Organización de Salud de la última Liga de las Naciones, en la que, en la página 13, se afirma que la creencia en la causalidad de la malaria por los mosquitos anofeles ha sido un gran obstáculo para el control de malaria. De acuerdo con el Informe Anual del Consejo Médico de 1933:

"el número total de enfermos de malaria ha aumentado en lugar de disminuir".

A pesar de la evidencia incontrovertible de todos los lados de que los misteriosde la malaria son profundos, altamente involucrados y aún en gran medida insondables, la acusación infantil continúa en contra de un insecto que, siendo exigente con sus comidas, se deleita en su mayor parte con la sangre sana de aquellos que nunca sufren de malaria. Así que intentarlo es la queja de que se debe dar la bienvenida a mepacrine si realmente ha funcionado las maravillas se le atribuye durante la campaña en Birmania. Pero como parece ser una droga supresiva, sus efectos secundarios, ya sea por bienestar o por aflicción, aún no han sido registrados.

En los Estados Unidos, las autoridades parecen sentirse en libertad de proclamar el éxito del Departamento Médico del Ejército estadounidense. En la página 26 de The Lancet del 7 de julio de 1945, encontramos referencia a una conferencia de prensa el 24 de mayo en la que Estados Unidos en que actuó el Secretario de Guerra declaró que 97 de cada 100 hombres que llegan a un hospital han salvado la vida, en comparación con 92 en la última guerra. Durante los últimos tres años, el ejército de los EE. UU. Tuvo menos de una muerte por enfermedad por cada 1,000 hombres por año, en comparación con 19 en la última guerra. La malaria se redujo de cientos de casos por cada 1,000 hombres por año a menos de 50; y

"la incidencia de disenterías, que una vez dejaron fuera de acción a regimientos y ejércitos enteros, ha sido de menos del 9% por año".

¡Todo suena espléndido! Hasta que leemos esto...

el Departamento Médico del Ejército durante 1944 se ocupó de 4.435.000 pacientes en hospitales – 2.315.000 en los Estados

Unidos y 2.120.000 en el extranjero."

¿4.435.000 pacientes hospitalizados -más de la mitad de los que tienen armas- significan un resplandor de salud que irradia a las fuerzas de combate estadounidenses?

Simplemente hacemos la consulta.

Una respuesta bien puede ser que gran parte de la enfermedad fue inducida deliberadamente por procedimientos fatales por los cuales Louis Pasteur debe asumir la responsabilidad primaria. Por ejemplo, en Newsweek del 3 de agosto de 1942, se hace referencia a una declaración del Secretario Stimson de 28,000 casos de ictericia en los campamentos de soldados estadounidenses, con 68 muertes. Se reconoció que un suero que supuestamente combate la fiebre amarilla probablemente sea el responsable de esta victimización y matanza. Newsweek, tratando de blanquear este Virus 17D, comenta:

"La ictericia usualmente ocurre cuando el hígado se descompone y descarga demasiada bilis al torrente sanguíneo. ¿Podrían las numerosas inoculaciones que se les han dado a los soldados protegerlos de diversas enfermedades han sobrecargado sus hígados?"

No se puede manipular el cuerpo sin arriesgarse a un desastre. Sí, Louis Pasteur, las revelaciones del tiempo, a las que usted mismo apeló, le han demostrado que es estupendo como hombre de negocios, pero el peor de los entrometidos en métodos médicos. Porque hay un conjunto de pruebas de que ningún retorno monetario puede oscurecer, ninguna prevaricación y prejuicio borran: la evidencia de los hechos, las señales de peligro de la experiencia. Aunque los descuidados pueden pasar de largo, para el observador se destacan en advertencia, como la mano ominosa que sobresaltó a los rociadores en la antigua Babilonia; y, felizmente, todavía hay Danieles en medio de nosotros con el regalo de la interpretación. Consideraremos esta 'escritura en la pared' en el próximo capítulo.

20.
La escritura en la pared

Todo el tema de inyectar en el cuerpo asuntos externos asociados con las condiciones de la enfermedad debe ser considerado ampliamente desde todos los aspectos.

Quizás no se puede citar una mejor opinión que la de Herbert Spencer, para lo que se aplica a una inyección también debe tener alguna aplicación para todos los otros. En el capítulo sobre vacunación en su libro Hechos y Comentarios, el filósofo cita la siguiente observación de un distinguido biólogo:

"Cuando una vez interfieres con el orden de la naturaleza, hay sin saber dónde terminarán los resultados".

El Sr. Spencer continúa:

"Jenner y sus discípulos han supuesto que cuando una vacuna ha pasado por el sistema del paciente, está a salvo, o comparativamente seguro, contra la viruela, y ahí está el problema termina. No diré nada a favor o en contra de esta suposición".

Sin embargo, sí dice algo en una nota a pie de página, y es decididamente contra la suposición. Él procede:

"Simplemente propongo mostrar que allí el asunto no termina. La interferencia con el orden de la naturaleza tiene varios secuencias distintas a las contadas y esperadas. Algunos han sido dados a conocer.

Un regreso parlamentario emitido en 1880 (n.° 392) muestra que comparando los períodos de cinco años 1847-51 y 1874-78, hubo en el último una disminución en las muertes por todas las causas de bebés (menores de un año) de 6.600 por millón de nacimientos por año; mientras que la mortalidad causada por ocho especificó enfermedades, ya sea directamente transmisibles o exacerbadas por efectos de la vacunación, aumentó de 20.524 a 41.353 por millones de nacimientos por año, más del doble. Parece que lejos más fueron asesinados por estas otras enfermedades que se salvó de la viruela".

Hay otra nota al pie, que vale la pena citar:

"Esto fue en la época de la vacunación de brazo a brazo, cuando era médico los hombres estaban seguros de que otras enfermedades (sífilis, por ejemplo) no se pudo comunicar a

través del virus de la vacuna.

Cualquiera que examine las transacciones de la Sociedad Epidemiológica de hace unos 30 años encontrará que de repente fueron convencidos de lo contrario por un terrible caso de sifilización al por mayor. En estos días de la linfa del ternero vacunación, tales peligros están excluidos; no el de bovinos tuberculosis, sin embargo. Pero yo nombro el hecho como muestra qué cantidad de fe es ser colocado en opinión médica".

Una vez más, continúa:

"Para la comunicación de enfermedades así demostrado debe se agregarán efectos de acompañamiento. Se sostiene que la inmunidad producido por la vacunación implica algún cambio en el componentes del cuerpo; esta es una suposición necesaria. Pero ahora si las sustancias que componen el cuerpo son sólidas o líquido o ambos - han sido modificados para dejarlos ya no es susceptible a la viruela, es la modificación de lo contrario, no funciona? ¿Puede alguien atreverse a decir que produce no hay más efecto que el de proteger al paciente de una enfermedad particular?

No puedes cambiar la constitución en relación con uno agente invasor, y dejarlo sin cambios con respecto a todos los demás agentes invasores".

Podemos preguntar aquí: ¿cuánto más debe ser este el caso si la enfermedad las condiciones dependen de organismos inherentes, en lugar de invadir unos? El Sr. Spencer luego pregunta:

"¿Cuál debe ser el cambio? No tenemos medios para medir alteraciones en la resistencia al poder, y por lo tanto, comúnmente pasar sin marcar. Sin embargo, hay evidencia de un general debilidad relativa.

El sarampión es una enfermedad más grave de lo que solía ser, y las muertes por eso son numerosas.

La influenza también produce pruebas. Sesenta años atrás, cuando solo a largos intervalos se produjo una epidemia, se apoderó de pocos, fue no severo, y no dejó secuelas graves; ahora es permanentemente establecido, afecta a multitudes en formas extremas, y a menudo deja constituciones dañadas. La enfermedad es la lo mismo, pero hay menos capacidad para resistirlo.

Hay otros hechos importantes. Es un conocido verdad biológica que surgen los órganos de los sentidos y los dientes fuera de la capa dérmica del embrión. De ahí las anormalidades afectar a

todos ellos; por ejemplo, los gatos de ojos azules son sordos y perros sin pelo tienen dientes imperfectos (origen de las especies, Capítulo 1).

Lo mismo vale para las anormalidades constitucionales causadas por la enfermedad de la sífilis en sus etapas iniciales es una enfermedad de la piel. Cuando es heredado, los efectos son malformación de los dientes, y en el futuro años, iritis (inflamación del iris).

Las relaciones de los vástagos también se encuentran con otras enfermedades de la piel: por ejemplo, la escarlatina suele ir acompañada de aflojamiento de los dientes, y el sarampión a menudo va acompañado de trastornos, a veces temporal, a veces permanente, de ambos ojos y orejas. Que no sea así con otra enfermedad de la piel, que la vacunación da? Si es así, tenemos una explicación de la espantosa degeneración de los dientes entre los jóvenes en los últimos tiempos veces; y no debemos preguntarnos por la prevalencia de los débiles y ojos defectuosos entre ellos. Sean estas sugerencias verdaderas o no, una cosa es cierta; la suposición de que la vacunación cambia la constitución en relación con la viruela y no cambia de otra manera es pura locura.

¿Ha cambiado para mejor? Si no, debe ser cambiado por lo peor."

Él entregó esta advertencia contra solo una forma de inyección. Cómo mucho mayor debe ser el peligro a la vista de la miríada de frecuentes inoculaciones en la moda en la actualidad? Nos recuerda un soldado australiano invalidado en la sala médica de un hospital de Londres quien, al ser preguntado si creía en la inoculación, respondió:

"¡Bien, apenas! Me han vacunado contra media docena males, y he sufrido de todo lo que he sido inoculado contra ello, excepto el cólera, ¡y me atrevo a decir que lo contraeré después!"

Béchamp escribió hace mucho tiempo:

"Todo es peligro en este tipo de experimentación, por la razón que no se actúa sobre nada inerte, sino que hay es una modificación, más o menos perjudicial, de las microzymas de los inoculados."[1]

Muchos años después de esta declaración, una confirmación notable ha sido proporcionada por los brotes de una enfermedad del sistema nervioso central sistema, comúnmente conocido como encefalitis, y que tan a menudo seguido de la vacunación que la vacunación obligatoria fue suspendida en Holanda, y su abolición sugerido por un congreso médico en

---

1. *Les Microzymes*, p. 902.

Suiza; mientras que incluso en Alemania sus posibilidades peligrosas han sido reconocidas oficialmente.

Los casos de encefalitis posvacunal en Inglaterra dieron como resultado el nombramiento de dos comités de investigación, cuyos informes, publicados en julio de 1928, trataban 90 casos, 52 de los cuales murieron. En respuesta a una pregunta en el Parlamento, el 26 de febrero de 1932, el Ministro de Salud dio como últimas cifras 197 casos, con 102 muertes.

Como consecuencia de este grave desarrollo, el Ministerio de Salud, en agosto de 1929, emitió una nueva Orden de Vacunación reduciendo las marcas de vacunación de cuatro a uno, y, en la circular adjunta, en referencia a este peligro, sugirieron que era inoportuno vacunar por primera vez a adolescentes o niños en edad escolar. La controversia continúa en cuanto a la causa de la enfermedad: el profesor James McIntosh, de la Universidad de Londres y el Hospital de Middlesex, atribuyéndola a la vacuna real, mientras que otros investigadores consideran que las vacunas simplemente provocan algunos problemas latentes hasta ahora.

Durante el mismo período en que el saneamiento y la higiene han planteado una prevención y terapia antes desconocida en la historia registrada, un deterioro decepcionante parece discernible en el físico humano. El fenómeno del hacinamiento en las ciudades, la tensión del desgaste de la existencia moderna y la cría de los no aptos son, sin duda, causas contribuyentes, y debemos incluir con ellas la introducción en sus cuerpos de venenos cuyos efectos a largo alcance están por completo fuera de nuestro conocimiento y control.

En vista de ello, cuán inútil es intentar proteger al individuo contra una enfermedad como la viruela, que simplemente puede eliminarse de la población mediante una mejor higiene general, evitando peligros como el cáncer, que son una horrible advertencia contra el uso de venenos y sustancias de efectos desconocidos. No intentamos teorizar sobre la causa de crecimientos malignos, pero sin duda señalamos su alarmante aumento.

Según un comunicado presentado por el Fondo de Investigación del Cáncer, un hombre de cada doce y una mujer de cada ocho mayores de cuarenta años son responsables de esto. horrible tormento Con respecto a los esfuerzos inútiles y mal dirigidos que se hacen en su contra, F. McDonagh, en The Nature of Disease Journal, vol. 1 (1932), escribe que se habían desperdiciado más de £ 4.000.000 en la investigación de cáncer.

Durante los diez años 1922-31, hubo más de 180.000 experimentos en animales. En muchos casos, uno de estos experimentos implicó el sacrificio de muchas criaturas. El fracaso total de estas crueldades de supervivencia queda bien demostrado por el aumento constante que se muestra en las siguientes estadísticas del Registrador General:

1891-1900	23,218 } *Promedio anual*			
1901-1910	30,914 }			
1912	37,323		1926	53,220
1913	38,939		1927	54,078
1914	39,517		1928	56,253
1915	39,847		1929	56,896
1916	40,630		1930	57,883
1917	41,158		1931	59,346
1918	41,227		1932	60,716
1919	42,144		1933	61,672
1920	42,687		1934	63,263
1921	46,022		1935	64,570
1922	46,903		1936	66,354
1923	48,668		1937	66,991
1924	50,389		1938	68,605
1925	51,939		1939	68,981

Muertes anuales por cáncer en Inglaterra y Gales

1891-1900	758 } *Promedio anual*			
1901-1910	900 }			
1912	1,021		1926	1,362
1913	1,055		1927	1,376
1914	1,069		1928	1,425
1915	1,121		1929	1,437
1916	1,166		1930	1,454
1917	1,210		1931	1,484
1918	1,218		1932	1,510
1919	1,145		1933	1,526
1920	1,166		1934	1,563
1921	1,215		1935	1,587
1922	1,229		1936	1,625
1923	1,267		1937	1,633
1924	1,297		1938	1,665
1925	1,336		1939	1,672

Muertes al año por cáncer, por millón de habitantes

Esa ortodoxia médica debería ser ciega a los peligros de Pasteur las técnicas no deberían sorprender al estudiante honesto de la historia médica.

Tiene, por ejemplo, solo para recordarse a sí mismo cómo, en 1754, el Royal Colegio de Médicos declaró que la inoculación de la viruela sería "Muy saludable", y cómo en 1807 el mismo cuerpo, en respuesta a una pregunta de la Cámara de los Comunes, había cambiado de opinión y lo declaró ser 'patógeno'.

Las modas en medicina, como las modas en la ropa, cambian de generación en generación, y es tan difícil para un médico separarse de uno como lo es para una sociedad belleza para liberarse de las trabas del otro. Independencia de ingresos, así como independencia del intelecto, se necesita para que un hombre deje de lado el dogma. Si el objetivo deseado es el logro de la ambición mundana, incuestionable la adherencia a la ortodoxia es el precio que debe pagarse. Mientras el descubrimiento de un 'microbio' puede dar como resultado una caballería médica y la descubrimiento de una 'vacuna' en un ingreso cómodo, nadie necesita sorprendido por la continua popularidad de la teoría de los gérmenes y su sistema consecuente de inoculaciones.

Los peligros del pasteurismo nunca se han revelado al público en la luz de la doctrina de Béchamp de que la microzyma está al comienzo de toda organización, y que cada organismo puede reducirse a la *microzyma*.

Si Béchamp está en lo cierto, la vida corporativa de una entidad biológica tal como ser humano o animal se compone de una multiplicidad de elementos citológicos e histológicos infinitesimales, cada uno de los cuales posee su propio ser independiente. Según Béchamp, es porque cada organismo es reducible a la microzyma que la vida existe en el embrión antes de que desarrolle órganos es porque hay en la microzyma principios permanentes de reacción que finalmente hemos realizado algunos idea de la vida es porque las microzimas que son seres individuales que están dotadas de vida independiente, y que en las diferentes centros del cuerpo se hayan las diferentes microzimas, con funciones variables.

Esta enseñanza biológica explica la potencia de lo minuciosamente pequeño dosis usadas en homeopatía; explica los cambios que deben estar involucrados en lo que Herbert Spencer llamó 'agentes invasores', un peligro que él inmediatamente percibió por completo a partir de la enseñanza que proporcionada por Béchamp sobre *Les Microzymas, donde* encontramos el siguiente pasaje:

> *"Los trastornos más graves, incluso fatales, pueden ser provocados por la inyección de organismos vivos en la sangre; organismos que, existiendo en los órganos que les son propios, cumplen con los requisitos necesarios y funciones beneficiosas, químicas y fisiológicas, pero inyectado en la sangre, en un medio no destinado a ellos, provocan manifestaciones temibles de los más*

graves fenómenos mórbidos.

Las microzymas, morfológicamente idénticas, pueden diferir funcionalmente, y los propios de una especie o de un centro de actividad no puede ser introducido en un animal de otro especies, ni siquiera en otro centro de actividad en el mismo animal, sin peligro grave."[1]

¿Cuánto más peligroso es, entonces, cuando las microzymas, inoculados artificialmente, no son solo de una especie foránea, sino que están en una condición mórbida, incluso en la especie de la que se toman?

Béchamp sigue el pasaje citado anteriormente con una descripción basada en experimentos, de la capacidad microzimática para cambiar la función.

Parecería que los pasteurianos, en su miedo a los parásitos, tienen asaron por alto los efectos de los elementos inherentes, y han reducido su sistema de inoculación a uno de experimentación cruda. Ya ellos parece haber comenzado un retiro, aunque parcial. Nos referimos, por ejemplo, a los puntos de vista del Dr. Besredka del Pasteur Institute, que el British Medical Journal describió como 'subversivo' de las ideas hasta ahora sostenidas por los bacteriólogos'.

Los tiempos del 28 Agosto de 1920, resume la enseñanza de Besredka de la siguiente manera:

"Aquí, entonces, estaba la idea de que la inmunidad o protección contra la disentería no es una cuestión de sangre en absoluto, sino un asunto de esas partes especiales del cuerpo en el cual los gérmenes de la disentería vive y actúa. En resumen, esa salvación no es por antídoto, sino por algún efecto local; 'La barrera intestinal se vuelve irrompible' cualquiera que sea la naturaleza de la barrera puede ser. Esto, se verá, es una concepción de un absoluto diferente tipo de aquello a lo que estamos acostumbrados. Uno resultado - porque el trabajo también se aplica a la fiebre tifoidea - es que la vacunación como ahora se practica es innecesaria".

Por lo tanto, por la borda va toda la teoría pasteuriana de la inmunidad y con él, el sistema de inoculación, según el Dr. Besredka:

"La vacunación solo es eficaz cuando la vacuna finalmente alcanza el intestino o ciertas zonas de él ... El modo de la vacunación preferida es la vía oral ".

The Times del 31 de agosto de 1920, más comentarios:

"Estos resultados dirigen la atención positivamente desde la semilla

---

1. *Les Microzymas*, p.690.

al suelo; de los gérmenes a los hombres y animales que los albergan".

Y en tan se siguen los consejos que dio el profesor Béchamp hace tanto tiempo. Demasiado para los movimientos de quienes han basado su trabajo en las enseñanzas de Louis Pasteur; y no podemos sino simpatizar con los inocentes entre el público que somete ciegamente sus cuerpos a las cambiantes modas del tratamiento pasteuriano.

La victimización de los animales ha provocado su secuencia lógica: la victimización de los seres humanos. Para esto debemos agradecer al imitador de Edward Jenner, el químico Louis Pasteur, quien, por el voto mayoritario de uno, ganó su lugar entre los Asociados Libres de la Academia de Medicina. Así, el sindicato más celoso del mundo, el de la medicina ortodoxa, ha sido completamente dominado por un fraude y un charlatán.

19.
Conclusión

En un día de otoño de 1895, la vida cotidiana de París dio paso a la desfile de un funeral estatal. El presidente de la República Francesa, miembros del Parlamento, funcionarios gubernamentales y miembros de sociedades atestadas de obsequios de su compatriota Pasteur, cuya fama mundial parecía traer honor a toda Francia. En la muerte como en vida, ningún científico ha cosechado tanta gloria.

Símbolo de la prosperidad mundana, en el centro del Instituto Pasteur, es la costosa capilla, resplandeciente con mármol, pórfido y lapislázuli, donde el pobre cuerpo paralizado se ha derrumbado en polvo debajo de la grabación se jacta de que solo puede leer extrañamente de hecho a aquellos que han hecho una estudio de los viejos registros científicos del período. Aquí, por ejemplo, en las paredes de la capilla encontramos inscritas:

1857 - Fermentaciones
1862 - La llamada generación espontánea
1863 - Estudios en vino
1865 - Enfermedades de gusanos de seda
1871 - Estudios en cerveza
1877 - Enfermedades microbianas virulentas
1880 - Vacunando virus
1885 - Profilaxis de la rabia

Anotemos brevemente estos llamados 'triunfos'.

1857 - Fermentaciones

La Encyclopaedia Britannica nos dice que la "teoría Pasteuriana" la fermentación se modificó materialmente ...'

Y esto, como hemos visto, fue inevitablemente la consecuencia de su separando este fenómeno químico de 'los actos de la vida ordinaria', y al hacerlo, demostrando que no entendía el de Béchamp explicación de la fermentación como resultado de actos de asimilación y excreción.

1862 - La llamada generación espontánea

Hemos visto que Pasteur nunca satisfizo a los Sponteparists, y que sus experimentos a veces contradecían sus propias conclusiones.

1863 - Estudios en vino

Al dedicar su trabajo a Napoleón III, Pasteur escribió:

"Señor, si, como espero, el tiempo consagra la exactitud de mi trabajo..."

El Dr. Lutaud comenta:

"La esperanza ha sido extraviada. El tiempo no ha consagrado la exactitud de este trabajo. Todos los que confiaron en este proceso sufrió una gran pérdida. Solo el Estado persistió en la calefacción de los vinos destinados a los ejércitos de tierra y mar. Esto los hizo tan malos que los hombres prefirieron beber agua. Ya es hora de que el aparato para la calefacción vinos de acuerdo con el sistema Pasteur deben ser puestos en el crisol"[1].

1865 - Enfermedades de gusanos de seda

Hemos visto cómo, con respecto a estas quejas, Béchamp proporcionó Pasteur con el diagnóstico correcto, y que después de este último inaugurado su sistema de drenaje, esta "salvación de la sericultura" condujo a una caída en producción, según M. de Masquard, de 15.000.000 a 8.000.000 y, más tarde, a 2.000.000 kilogramos.

1871 - Estudios en cerveza

El Dr. Lutaud[2] nos dice que se jactan de que las cervecerías francesas deben una deuda incalculable a Pasteur es mejor respondida por los hechos de que el último proceso fue abandonado como impracticable, y que la elaboración de la cerveza en Francia es casi nula, la mayor parte de la cantidad encontrada allí ha sido importado de Alemania.

1877 - Enfermedades microbianas virulentas

Hemos visto cómo Pasteur se opuso a la doctrina microzymian después fracasar en un aparente intento de plagio, y siguió en su lugar el ideas de Linné, Kircher y Raspail.

1880 - Virus de vacunación

La Comisión sanitaria del gobierno húngaro en 1881 incluido en un informe este comentario sobre la inoculación anti-ántrax:

"Las peores enfermedades - neumonía, fiebre catarral, etc. – tienen atacó exclusivamente a los animales sometidos a inyección.

De esto se desprende que la inoculación de Pasteur tiende a acelerar la acción de ciertas enfermedades latentes, y acelerar la cuestión mortal de otros afectos graves".

---

1. *Estudios sobre la Rabia y el Método Pasteur, p.429.*
2. *ibid, pp.428-9.*

Como hemos dicho, el Gobierno húngaro prohibió usar inoculaciones.

1885 - Profilaxis de la rabia

El Dr. Lutaud nos recuerda cómo el Profesor Peter hizo preguntas pertinentes a la Academia de Medicina el 18 de enero de 1886, en los primeros días del llamado tratamiento preventivo de Pasteur.

"¿Ha sido la mortalidad anual por hidrofobia en Francia disminuido por la medicación contra la rabia?"[1]

"No."

"¿Esta mortalidad tiende a aumentar con el intensivo métodos de la rabia?"

"Sí."

"¿Dónde está el beneficio?"

Como hemos visto, el beneficio radica en los beneficios monetarios que se obtendrán por los fabricantes de vacunas. El pasteurismo se ha convertido en un interés creado, y desafortunadamente apoyado por ese poderoso sindicato, el establecimiento médico.

Lejos de nosotros negar que el lugar de Pasteur en el mundo de la ciencia fue adquirido por el genio, pero era un genio para los negocios, y él era ciertamente no del orden de los intelectuales que están por encima de la tentación de dinero.

A pesar de que profesó reverencia por la religión, encontramos, en el autoridad del Dr. Lutaud,[2] que aseguró la elección al Instituto de el fisiólogo Paul Bert, a quien se había objetado como ateo. El Dr. Lutaud afirma que él no resiló, también, de provocar esto elección a cargo de su viejo amigo y benefactor Davaine. A completo mate rs, también hizo una condición de que Bert, un miembro de la Comisión de Presupuesto e influyente con el Gobierno, debería recibir una pensión de 25.000 francos.

Nosotros, que vivimos en una era de publicidad y adulación incesante de celebridades, podemos apreciar el poder de Pasteur en esta dirección. La ambición era su poder conductor, e incluso antes de que cualquier triunfo se hubiera desviado, su mente estaba firmemente asentada en el honor y la gloria. Anteriormente, en su vida de casado, cuando, según el éxito de sus biógrafos, no había venido, la señora Pasteur le escribió a su padre: -ley:

"Louis está demasiado preocupado con sus experimentos; sabrá que aquellos a quienes se compromete este año nos darán, si lo

---

1. 1. *Études sur la Rage et la Méthode Pasteur*, p.404.
2. *ibid*, p.409-10.

logran, un Newton o un Galileo".[1]

La esposa admirada desconocía su testimonio del interés de su marido; no hay ninguna alusión a ninguna emoción en cuanto a estos secretos que la Naturaleza podría desarrollar. La exaltación del individuo se convierte en el pivote de la esperanza. Más que eso, mientras estudiamos su vida encontramos, en todo momento, su astucia al permitir que otros hablen sus alabanzas, mientras que al mismo tiempo él mismo dio rienda suelta a la autodepreciación; aparentemente, se vistió de una humildad que aparentemente no era del todo sincera, podemos tomar nota de su indignación contra aquellos, como Béchamp, que al afirmar sus justas pretensiones de alguna manera restaron importancia a su propio honor.

En ninguna manera negaríamos su poder para ganar afecto. Parece que los padres, las hermanas, la esposa y los hijos han prodigado amor sobre él; mientras que él también parece haber tenido la devoción de aquellos que trabajaron para él y con él, y, por su parte, haber sido tan buen amigo como el que era un amargo antagonista de todos los que diferían de él.

El reclamo de un corazón tierno ha sido avanzado por sus admiradores.

En su biografía leemos:

> *"Él podía ayudar sin demasiado esfuerzo", escribe M. Roux, en una operación simple como una inoculación subcutánea, y luego, si el animal gritaba en absoluto, Pasteur estaba inmediatamente lleno de compasión, y trataba de consolar y alentar a la víctima de tal manera que habría parecido ridícula si no hubiera sido conmovedora".*[2]

Tal comentario ciertamente muestra que el señor Roux era él mismo demasiado carente de sensibilidad para ser un buen juez de eso. Continúa describiendo el primer trepanado de un perro para el beneficio de Pasteur, y concluye:

> *"Pasteur estaba infinitamente agradecido a este perro por haber bornetrephining tan bien, disminuyendo así sus escrúpulos con respecto a trepanación futura".*

Así que el proceso de endurecimiento gradual continuó hasta que cualquier original la compunción fue embotada, dejando a Pasteur inimaginablemente insensible a los sufrimientos que causó. Se puede tomar un ejemplo del revista L'Illustration:[3]

---

1. *La vida de Pasteur*, René Vallery-Radot, p.78.
2. *ibid*, p.318
3. May 31st, 1884.

los perros inoculados se cierran en jaulas circulares, provistas con una red sólida y cercana. Es uno de estos perros, en el paroxismo de la rabia, que Pasteur nos mostró, observando:

> *"Él morirá mañana".*

El animal lo miró, listo para morder. Pasteur teniendo pateó los alambres de la jaula, el animal se abalanzó sobre él. Mordió las barras, que se volvieron rojas con saliva sangrienta. Entonces, con sus mandíbulas sangrando, se volvió, rasgando la paja de su hojarasca, de vuelta a su criadero, que había roído la noche anterior. De vez en cuando emitía un grito penetrante y lastimero".

Esta provocadora y preocupante patada en los barrotes de la jaula de su lastimosa víctima, un perro - ese verdadero amigo del hombre, forzado a sufrir tormento en el servicio de esta 'ciencia' - es un comentario apropiado sobre el corazón de Luis Pasteur. La ternura puede haber sido para él bien en su lugar, pero estaba fuera de lugar cuando se interponía en el camino de la ambición. El éxito personal dominó todas las otras consideraciones, y el logro de esto fue facilitado por una fuerza y tenacidad nada corto de notable. Tales rasgos se ven en todas partes para ser más convincentes factores de éxito mundano que alta capacidad intelectual. Del último, su infancia dio poca evidencia. Su yerno honestamente nos dice:

> *"Los que decorarían los primeros años de Louis Pasteur con maravillosas leyendas estarían decepcionados: cuando él asistió a las clases diarias en el Colegio Arbois al que pertenecía simplemente a la categoría de buenos alumnos promedio".* **1**

Su mayor fuerza fue su fuerza de voluntad, sobre lo que escribió a su familia:

> *"Para la voluntad es algo grandioso, queridas hermanas, para la acción y el trabajo usualmente sigue, y casi siempre el trabajo va acompañado de éxito".* **2**

Una vez más, como siempre, consideramos que el éxito es el principal motivo de su vida. Si él no hubiera puesto su ambición personal ante el amor a la ciencia, parecería imposible para él haberse opuesto compañero de trabajo cuyas ideas, en numerosos casos, él indiscutiblemente pirateó. Tenía su contundencia y la gran capacidad de negocios ha sido aprovechada por el idealista de Béchamp intelecto y conocimiento general, avances increíbles podrían haber sido hecho en la ciencia, en lugar de desperdiciar años en insatisfactorio teorías a costa de un vasto sufrimiento animal y una forma peligrosa de experimentación

---

1. *La vida del Pasteur*, p.7.
2. ibid, p.15.

en seres humanos.

El tiempo, de hecho, le ha traído triunfo en la forma de mundano aclamación. Esto no es sorprendente, ya que la forma de popularidad es a través de la puerta ancha, fácil de entrar y poco exigente. Pasteur, aunque durante su vida vilipendiado y denunciado por algunos entusiastas observadores que vieron la realidad a través de sus pretensiones, era en general un hombre popular, y su culto al microbio es una teoría popular que al menos los científicos pueden entender fácilmente: las riquezas y la prosperidad los atienden, como la gloria y el renombre recayeron sobre él. ¿Por qué debería el ambicioso imitar la autoinmolación del buscador de la verdad Béchamp, quien en su apartamento solitario falleció casi sin ser reconocido?

La verdad, su propio ser era la estrella de Béchamp. Al igual que Galileo, la más simple observación lo llevó a sus grandes descubrimientos, y, como a Galileo, las incesantes persecuciones, clericales y científicas, lo persiguieron con implacable malignidad. No fue por falta de odio entre sus oponentes que escapó del destino de Servet, y su gran obra, *Les Microzymas*, una inclusión en el índice romano.

Nunca tuvo Truth un defensor más celoso que el hombre que, con el profesor Estor, contempló con estupefacto asombro el despliegue de los secretos de la naturaleza. Con sus extraordinarios poderes de trabajo, él ampliamente justificó la definición de genio de Carlyle: "la capacidad de tomar infinitos esfuerzos"; mientras que, también, ejemplificó absolutamente el reverso de facultades anormales, que pueden describirse como la capacidad de hacer con infinita facilidad que sobre los demás se requieren infinitos esfuerzos. Desde su niñez, los estudios ordinarios eran para él el más ligero de trabajo, mientras que para sus incesantes investigaciones, ningún trabajo era demasiado insistente, no sacrificio demasiado grande.

En conjunto, se mantuvo en un plano ético elevado por encima de gran parte de su alrededores. Estaba rodeado de experimentadores insensibles, hombres tales como Claude Bernard, cuyas propias hijas se sintieron obligadas a abandonar él y llevar a cabo el trabajo de rescate de animales como expiación por el de su padre atrocidades viviseccionales.

Sin embargo, el profesor Béchamp se destaca en marcado contraste, inocente de crueldad, condenado solo por piedad. En sus propios experimentos múltiples, no encontramos ningún registro de brutalidad, y, en referencia al trabajo de Magendie, él no deja de expresar simpatía por 'la pauvre béte', de Magendie víctima miserable.

El hecho de que Béchamp haya profundizado tanto en el conocimiento que sus contemporáneos insensibles bien pueden ser un ejemplo de la

ventaja de no embotar una mente científica por familiaridad con la crueldad. Su imaginación poseía hasta el final la sensibilidad prístina esencial para el descubridor, y estimulada y estimulada por su maravillosa salud y vitalidad, la edad misma no tenía poder para embotar su intelecto.

No es sorpresa que la cruda teoría de los gérmenes de Pasteur debería haber desbancado la enseñanza más profunda y compleja de Béchamp, que era demasiado exigente para convertirse en la propiedad inmediata del "hombre de la calle". El aficionado, que podría haber trabajado con Béchamp, por el contrario plagió y distorsionó sus ideas.

El destino de Béchamp de encontrarse con el descuido y el menosprecio. Perseguido, por un lado, por los celos de su rival menos dotado pero más exitoso, y, por otro, por hombres de mente cerrada sin ninguna comprensión de cómo el Creador puede ser mejor conocido a través del El estudio de la Creación, la persecución y la amargura del espíritu fueron las recompensas terrenales de su larga vida de trabajo duro.

Pasteurr hizo una sabia observación cuando pidió el veredicto de tiempo para dictar sentencia a un científico. De hecho, Béchamp, con la seguridad del genio, nunca perdió la esperanza en este juicio final. El Moniteur Scientifique nos dice:

"Aquellos de sus conocidos que se preocuparon por él y que estaban a su alrededor saben que nunca dudó de que algún día la justicia se lo entregaría".

Es en esta creencia, y con esta esperanza, que hemos escrito la historia de un gran plagio, y han tratado de mostrar el contraste entre un ídolo mundial exitoso y un genio ignorado a quien los científicos del mundo - la mayoría de ellos desconocen el hecho - están en deuda por su conocimiento.

En conclusión, nos sometemos al tribunal de opinión pública las reivindicaciones de Pierre Jacques Antoine Béchamp, encarnadas en este, un capítulo perdido de la historia de la biología.

FIN

INFORMACIÓN ANEXA

¿Béchamp o Pasteur? Un Capitulo perdido en la Historia de la Biología

Varios queridos y estimados amigos, incluyendo distinguidos Médicos y Profesionistas me han cuestionado acerca de quién es Béchamp, y porque admiro tanto a ese desconocido. Hablar de este personaje significa relacionarlo con Pasteur, ya que ambos eran contemporáneos, Ambos vivieron en Paris, Francia la Capital del Entonces Poderoso e influyente Imperio Francés y ambos fueron los protagonistas de un Debate Científico que duró más de 70 años. Iniciando Desde Mediados del Siglo XIX bajo el mandato del Emperador Napoleón III hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, donde se inició un Nuevo orden Mundial. Mi objetivo no es avalar o desacreditar el trabajo de alguno de ellos, pero sí me gustaría que ustedes investiguen por su cuenta y "riesgo" y descubran la Verdad y formen su propio criterio. La Historia debe ser revisada bajo diferentes ángulos y puntos de vista. Atrévanse a descifrar esta Encrucijada, llenando el siguiente Custionario **"Bechamp o Pasteur"**

1.- ¿Quién de ellos, realmente era el Intelectual, el Científico e Investigador que era muy bien recibido y querido en los Círculos científicos? Béchamp o Pasteur?

2.- ¿Quién de ellos era un Aristócrata, un Político, el Presidente del Ministerio de salud Pública del Poderoso Imperio Francés, Amigo Personal del Emperador Maximiliano III, de toda su confianza, y tenía disponible el dinero que quisiera de la Corona Real para aplicarlo en lo que sea. No era Científico, ni realizaba investigaciones de Campo, su trabajo lo realizaba desde su oficina ¿Béchamp o Pasteur?

3.- ¿Quién de ellos fue nombrado por sus propios colegas como un Impostor, un Plagiario, un Ignorante y arrogante señor, que obtuvo un lugar inmerecido en la historia del pensamiento Médico y que jamás se atrevieron a denunciarlo, por su gran Poder político y Económico y su Influyentismo? ¿Béchamp o Pasteur?

4.- ¿Quién de ellos demostró ampliamente sus descubrimientos y registró sus Descubrimientos antes que el otro, en la Real Academia de las Ciencias de Paris, Francia? ¿Béchamp o Pasteur?

Si desean conocer más acerca de este misterioso y desconocido personaje, les recomiendo que investiguen y lean más acerca de su Obra y el debate que llamó la atención en aquel tiempo. Que "Experimenten" y que comprueben por ustedes mismos si realmente su Teoria es cierta y si es así,

creo que es fácil comprender porque este "Don nadie" ha sido un pequeño estorbo para "El Magisterio". Yo he probado y comprobado ambas teorías y por eso he fundado "EL INSTITUTO BÉCHAMP". La verdad os hará libres. La ignorancia es igual al miedo. ¡El Miedo nos lleva a la Muerte! Yo solo sé que no se nada. Para aprender algo contrario primero hay que desaprender. Los invito a desaprender!

Publicado 14th January 2008 por mundoalkalina

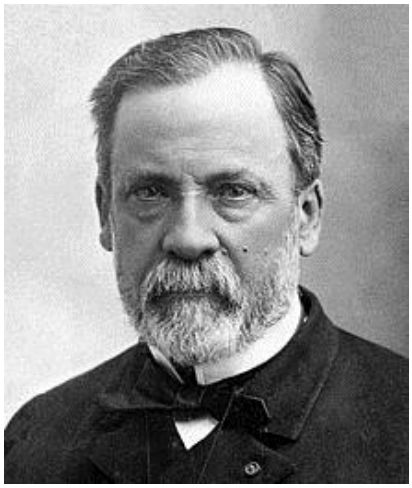
Etiquetas: bechamp salud diabetes cancer secreto misterio milagro alcalino alcalina pH alternativa

Luis Pasteur y el fraude de la Medicina

Dr. James Vallejo Quintero M.D Homotoxicología - Baden Baden

La medicina alopática es la que se enseña oficialmente en las universidades y practican la mayoría de los médicos. Su objeto es combatir el síntoma que presenta el enfermo a través de remedios contrarios a su naturaleza (contraria contrariis curantur). Considera a los microbios y virus como causantes de casi todas las enfermedades.

Este paradigma de " Los virus y bacterias causan enfermedades " surgió de un científico muy conocido actualmente:



Louis Pasteur - 27 de diciembre de 1822 - 28 de septiembre de 1895

El fue el creador de la pasterización de la leche para matar a las bacterias que esta contenía...

Nota: Si estas pensado "gracias a el se pasteuriza la leche y se torna mas segura", te recomendaría que te plantees porque el humano es el único animal que luego del destete continua tomando leche materna, y de una especie totalmente diferente!

Pero ese es otro tema aparte.

Sigamos con Pasteur:

Fue Aristócrata, Político, Presidente del Ministerio de salud Pública del Poderoso Imperio Francés, Amigo Personal de la familia real del Emperador Maximiliano III y de la Emperatriz Eugenia de Montijo,

quienes eran de toda su confianza, y tenía disponible el dinero que quisiera de la Corona Real para aplicarlo en lo que sea. No era científico, ni realizaba investigaciones de Campo, su trabajo lo realizaba desde su oficina.

Fue nombrado por sus propios colegas como un Impostor, un Plagiario, Un Ignorante y arrogante señor, que obtuvo un lugar inmerecido en la historia del pensamiento Medico, y que jamás se atrevieron a denunciarlo, por su gran Poder político y Económico y su Influyentismo.

Pero Según Wikipedia:

"Químico francés cuyos descubrimientos tuvieron enorme importancia en diversos campos de las ciencias naturales, sobre todo en la química y microbiología. Expuso la "teoría germinal de las enfermedades infecciosas", según la cual toda enfermedad infecciosa tiene su causa (etiología) en un germen con capacidad para propagarse entre las personas. Esta sencilla idea representa el inicio de la medicina científica, al demostrar que la enfermedad es el efecto visible (signos y síntomas) de una causa que puede ser buscada y eliminada mediante un tratamiento específico. En el caso de las enfermedades infecciosas, se debe buscar el germen causante de cada enfermedad para hallar un modo de combatirlo (Antibiótico$). Por sus trabajos es considerado el pionero de la microbiología moderna, que inicia así la llamada "Edad de Oro de la Microbiología"."

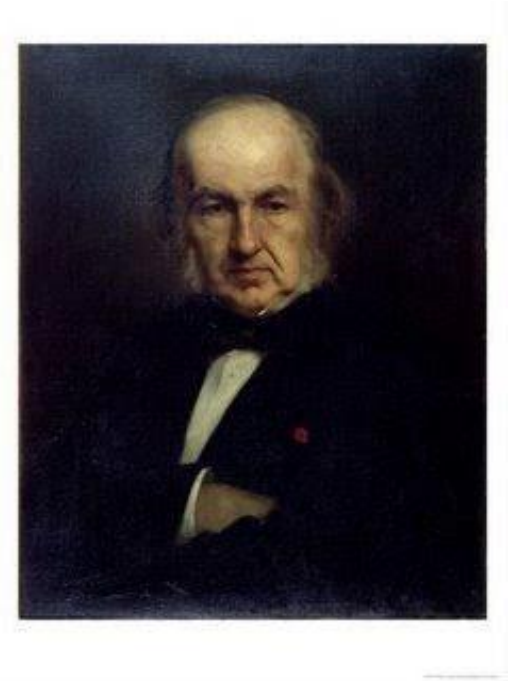
El ahora famoso Pasteur plagió y distorsionó los descubrimientos del biólogo Antoine Béchamp y ganó un lugar inmerecido en la historia del pensamiento médico.

Béchamp recogió los puntos fundamentales de su teoría en su libro “Blood and its Third Element” (La Sangre y su Tercer Elemento).

Bien, hasta acá todo es muy simple no? si los virus y las bacterias causan enfermedades, empecemos a desarrollar vacunas, antibióticos, pastillas, cremas, etc. para matar a "bichos" y problema resuelto.... de hecho así fue que nació el gran negocio farmacéutico que existe hoy en día...

Pero en su lecho de muerte, Pasteur dijo algo muy curioso:

"Bernard tenía razón, el germen no es nada, el terreno es todo"



Bien, para entender el significado de las últimas palabras de arrepentimiento de Pasteur, veamos quien era Bernard:

Claude Bernard Saint-Julien, 12 de julio de 1813 – París, 10 de febrero de 1878

Un Intelectual, científico e Investigador. Era muy bien recibido y querido en los Círculos científicos. Sus estudios cubrían la Biología, la Microbiología, la Bioquímica y la patología. Su trabajo fue extensamente documentado en la Academia de las Ciencias de Paris.

El era un científico contemporáneo de Pasteur, y por cierto, había una continua disputa entre los científicos discípulos de Pasteur y los de Bernard:

Los discípulos de Pasteur sostenían que los gérmenes eran los causantes de las enfermedades, por tanto eran los enemigos de la salud y había que eliminarlos.

Por lo contrario, los científicos discípulos de Bernard sostenían que los gérmenes no eran culpables de nada: todo dependía del terreno, el organismo, el medio, en palabras más simples: El cuerpo.

Si el cuerpo estaba bien alimentado, sus órganos desintoxicantes funcionarían correctamente y por lo tanto el sistema inmunológico se encargaría de eliminar cualquier amenaza externa e interna...los virus y las bacterias eran solo una consecuencia de la abundante toxemia, pero de ninguna forma la causa de las "enfermedades".

Y los síntomas (fiebre, diarrea) eran precisamente intentos del organismo de liberarse de la toxemia...

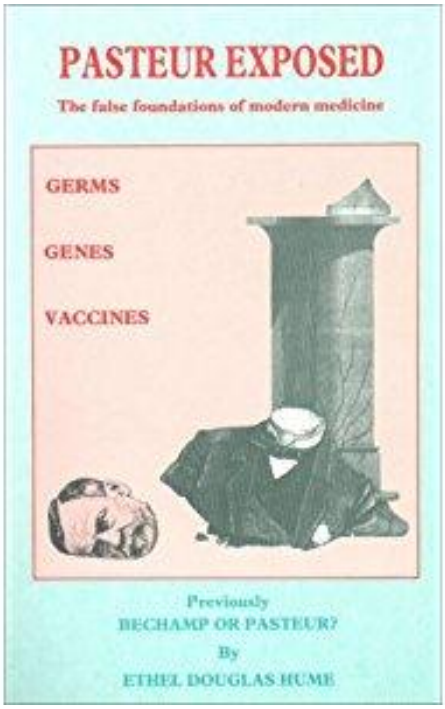
En el caso de la fiebre, el cuerpo sobrecargado de toxinas y bacterias, se ve obligado a igualar la temperatura a cuando se encontraba dentro del vientre materno (38º a 40º) ya que a estas temperaturas las células trabajan y se depuran en forma más eficiente (a esa temperatura se desarrolló nuestro cuerpo), y al mismo tiempo las toxinas son "incineradas" en una "gran hoguera", tal cual haría cualquiera de nosotros si no pasara el basurero y no tenemos donde tirar la basura: quemarla.

Y claro, tiene sentido: Los virus, los gérmenes y las bacterias no son la causa de ningún problema, sino la consecuencia.

Ellos están en el medio ambiente e intentan, como nosotros, sobrevivir. Solo pueden instalarse, multiplicarse y hacerse fuertes, si consiguen un huésped que los alimente (comida basura), les asegure el entorno ideal (acidez corporal) y sobre todo que no los desaloje mediante una inmunológica eficiente. Por eso TODOS estamos expuestos a virus y bacterias, pero no todos los desarrollamos. Los virus y las bacterias sobreviven en este contexto favorable (acidez y baja inmunológica), y dicho contexto lo generamos únicamente nosotros por nuestro estilo de vida moderno: Alimentación basura y sedentarismo...

Entonces, ¿ las bases de la medicina moderna están sostenidas en una mentira, incluso reconocida por el mismo "científico" que las formulo?

Básicamente....



Es más, gracias al doctor Leverson, todos los descubrimientos de Bechamp, y las mentiras de Pasteur fueron documentados en el libro:

“Pasteur Exposed: The False Foundations of Modern Medicine”

Pasteur expuesto: Las falsas bases de la medicina moderna-

Y este no es el único, también hay otro llamado:

"The Curse of Louis Pasteur" (La Maldición de Louis Pasteur)

Conclusión

¿ porque esto nunca se supo?
Simple, si la oficialidad medica hubiese reconocido en su momento el trabajo de Claude Bernard, hoy no existiría el multimillonario negocio de crear antibióticos, pastillas, jarabes, y todo el circo que existe hoy en día...

Pero claro, este falso paradigma se sostiene en la modernidad, porque a través de los años y gracias a un trabajo bien logrado por la "educación" moderna y los medios de comunicación (incluida la ciencia oficial), el contemporáneo ignora enormemente que el mismo es el culpable de las enfermedades que padece por seguir los falsos paradigmas y parámetros alimenticios establecidos por la nutrición, la medicina oficial, y por consumir productos industrializados y antinaturales que tan simpáticamente se muestran en los comerciales de televisión y tan omnipresentes se ofrecen por la la industria alimenticia moderna.... ¿Cómo funcionan los medicamentos?

Todos hacen lo mismo: No curan ninguna enfermedad, simplemente Reprimen síntomas, o en palabras más claras: Reprimen cualquier intento del organismo por desembarazarse de tanta toxemia acumulada..

http://laterminalrosario.files.wordpress.com/2009/07/medicamentos-y...

Fuentes:
http://karmenlidia.blogspot.com/2009/09/bechamp-y-pasteur-el-gran-e...
http://mundoalkalina.blogspot.com/2008/01/bechamp-o-pasteur-un-capi...
http://www.aztlan.org.mx/component/content/article/46-salud-holisti...
http://mundoalkalina.blogspot.com/2008/01/bechamp-o-pasteur-un-capi...
http://articlesofhealth.blogspot.com/2008/08/quien-financi-el-traba...
http://wapedia.mobi/es/Discusi%C3%B3n:Louis_Pasteur
http://wwwmundonuevo-daniel.blogspot.com/2010/07/bechamp-pasteur-y-los-Microbios.html
http://muybio.com/microbio-o-terreno
http://www.homeopatia.ws/Que_es_el_Pleomorfismo.htm

Publicado 19th October 2013 por DR.JAMES VALLEJO QUINTERO

EL PROBLEMA DE LA SALUD O PROBLEMA VITAL

La Naturaleza toda, seres y animales, sin intervención de inteligencia artificial alguna, sin la intervención del ser humano, instintivamente, vive o existe en perfecto equilibrio o con salud, sin problema alguno.

Desde mi punto de vista, el único problema que acecha a la Vida en general es la nefasta actividad de la instrumentalizada inteligencia artificial y humana.

El equilibrio de nuestra salud, como el de nuestro entorno y ecosistema, dependen de lo mismo, de nuestra liberación de artificios, del sostenimiento del equilibrio natural, en el caso humano, psicofísico-emocional.

No hace tanto, la posesión demoniaca era la causa de las enfermedades, pero desde los tiempos de Pasteur, ha tomado otro cariz el mismo fanatismo, reemplazado el autor del mal por microbios, gérmenes, virus y nocivas bacterias. Pero no nos damos cuenta que no nos atacan por contagio sino que las llevamos en nuestro interior, y cuando una bajada de defensas, mala digestión o indigestión, exceso de alimentos, cambio climático, exceso de trabajo, falta de sueño o reposo, susto, disgusto, cambio vascular, emocional, o térmico, o por sudoración excesiva seguida de enfriamiento por corriente de aire, etc., nos causa malestar o dolor, congestiona un órgano o nos afiebra, culpamos a quien no debemos, a los contagios , a los típicos virus que transporta el, cuando solo se trata de un aviso de nuestros errores. Y se activan nuestros órganos defensivos para facilitar la expulsión de los gérmenes patógenos de nuestro interior, mediante la fiebre, sudoración, diarrea, sarpullidos, granos, erupciones, etc.,

Pero en absoluto observamos que los seres patógenos los ingerimos por billones y billones por cada cm2 de alimento que comemos, aparte las drogas, aditivos químicos nocivos y medicinas.

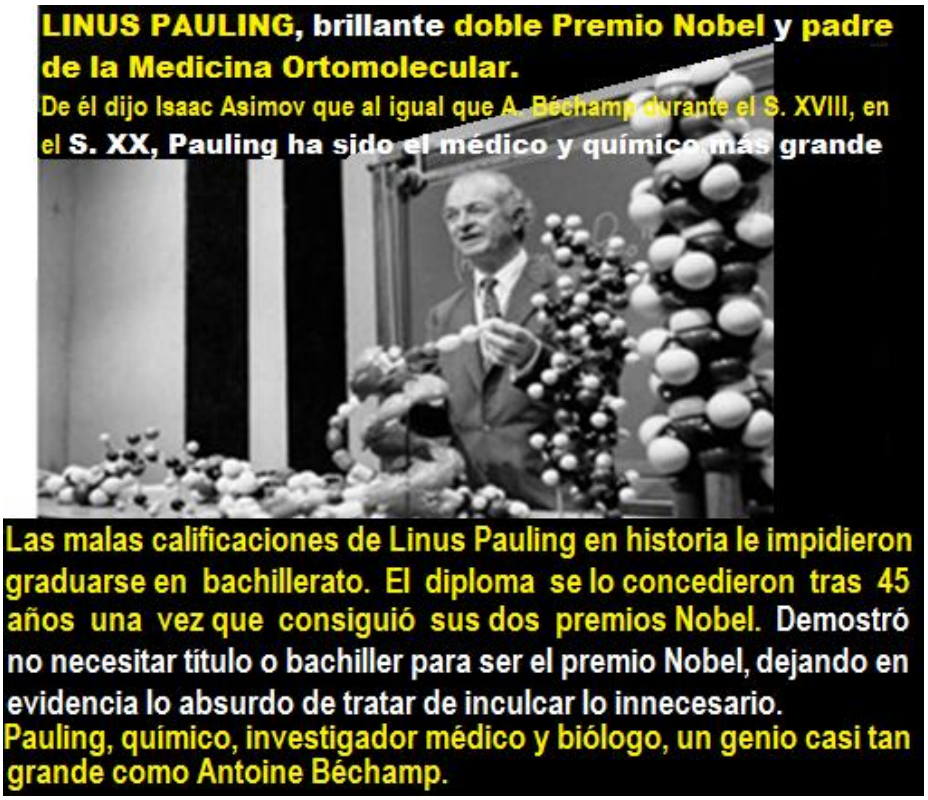
Tan solo cuando nos liberemos del miedo al virus y conozcamos la realidad de la Vida, sin fanatismos o tradición cultural y su pseudociencia, con falsas o artificiosas teorías, dogmas, creencias, envueltas en lujo, pompa, etc., olvidando el principal problema de la salud y la vida: gula, pereza, egoísmo, ambición, violencia, miedo, superstición... Algo que se nos inculca con la “educación”, sus teorías, dogmas, supersticiones, ingenuidades y creencias a las que los más sabios ya liberados se revelan.

Aparte también cuenta el lastre de lo absurdo de religiones, sectas, castas, organizaciones, filosofías, partidos, gurús... Lo procedente de todo vividor que inculca chismes y tonterías. Todo cuanto impide un mundo solidario, igualitario, equilibrado, feliz, libre, en paz, para el Amor a todos y a Todo, de forma ecológica, sin hacer daño a ser vivo alguno ni poner mano en



nada que no sea propio o conseguido con propio esfuerzo. Para vivir permanentemente con plena Salud, en Equilibrio con la Naturaleza, con la Vida, con Libertad, Amor, en Paz y con respeto a todo y todos ejerciendo los propios deberes y derechos hasta el fin de los Tiempos.

Pero como eso es lo que no interesa a los acomodados privilegiados, su poder procura el control de la ciencia, la educación y las religiones para impedirlo y sostenerse a costa de otros, engañando y esclavizando obreros o parias para su uso y servicio mientras sean útiles.




Richard J. Roberts
Premio Nobel de Medicina
Casi todos los políticos
– y sé de lo que hablo-
dependen
descaradamente de esas
multinacionales farmacéuticas
que financian sus campañas.
Lo demás son palabras...
"Las Farmacéuticas
bloquean
las medicinas
que curan porque
no son rentables
impidiendo
su distribución"
Anteponen los beneficios económicos
a la salud, deteniendo el avance científico
en la cura de enfermedades "porque curar
no es tan rentable como la cronicidad".


¿BÉCHAMP O PASTEUR?
EL PRECIO DE LA FAMA. ÉXITO Y FORTUNA