

# REVISTA MÉDICA

ORGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA DE BOGOTA

REDACTOR, DOCTOR PIO RENGIFO

SERIE I.

Bogotá, 15 de Febrero de 1874.

NÚM. 11

## PARTE OFICIAL.

### EXTRACTO DE LAS ACTAS DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA.

SESION DEL DIA 4 DE OCTUBRE.

#### Presidencia del señor doctor M. Plata Azuero.

Asistieron los señores Aparicio, Bayon, Buendía, Cordero, Osorio, Pizarro, Rocha C, Rengifo y Tamayo. Entraron despues los señores Barreto, Castañeda, Fajardo, García, Gómez y Medina.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesion del dia 20 de Setiembre.

Antes de entrar en el órden de la sesion, tomó el señor doctor García la palabra y leyó la historia de una enferma, cuyo diagnóstico por juzgarlo difícil y á la vez poco conocido, deseaba someterlo á la consideracion de la Sociedad. La historia es como sigue:

“N. N. muchacha de 20 años de edad, natural de Facatativá, soltera y de una constitucion robusta, presenta al exámen: las alas de la nariz muy duras y resistentes al tocarlas, de tal manera que no se dejan deprimir al comprimirlas entre los dedos sin que haya por esto deformidad notable al exterior; un tubérculo rojo-lívido, duro y fibroso del tamaño de un fruto de cerezo, poco más ó ménos, ocupa la parte inferior de la abertura de la nariz derecha en el labio superior y se extiende un poco al tabique nasal en este punto; restos de otro tubérculo semejante se encuentran en el dorso de la nariz y hacia la punta. La mucosa de las fosas nasales hipertrofiada y dura ha disminuido el canal de las narices, presenta unas ligeras escoriaciones y al introducir un pincel de hilas acusa poca ó ninguna sensibilidad.

Esta hipertrofia y dureza se extienden hasta la garganta, en donde se ve la mucosa que forma los pilares, de un color rosado pálido, la úvula atrofiada y todo el istmo de la garganta presenta un tejido cicatricial calloso. Introduciendo el dedo hasta el fondo se siente un tejido duro como el cartilaginoso, y en el cual no hay la sensibilidad normal de estas partes, sino por el contrario una anestesia bastante notable. Por la estrechez de este conducto la respiracion es apenas difícil y la voz casi nasal. No tiene ninguna otra lesion en el cuerpo.

La paciente refiere el principio de su mal á una época de diez años poco más ó ménos, pero que hace cuatro se hizo notable por la dureza de la nariz y seis meses que le apareció el tubérculo que se ha descrito: indica como causas á que pudiera atribuirse su desarrollo, un baño que se dió estando con catarro y el haber sufrido por dos veces golpes en la nariz contra cuerpos duros. Ni ella, ni sus padres han tenido antecedentes sifilíticos, ni alguna otra enfermedad de la piel.

Desde consultar la ilustrada opinion de los miembros de esta Sociedad acerca de esta singular afeccion que, si bien presenta en nuestro concepto muchos de los caracteres de un *lupus tuberculoso hipertrofico*, no seria muy aventurado, por otra parte, considerarla como una *elefantiasis* limitada á esta region.”

El señor doctor Rocha C. hizo luego la siguiente pro-

posicion: “Antes de pasar la nota del doctor García, la comision reglamentaria, excétese á los miembros de la Sociedad que hayan visto la enferma para que emitan su opinion relativamente al diagnóstico.”

Puesta en discusion tomaron la palabra;

DR. PLATA AZUERO—Muchos años hace que en el departamento de Cúcuta he estado observando una enfermedad extraña, de fisonomía harto singular y muy semejante al caso que tenemos en el Hospital, y sobre el cual acaba de hablarnos el señor doctor García. El número de observaciones que he recogido alcanza á 25 ó 30.

En todos estos casos los enfermos eran robustos, ninguno mayor de 45 años ni menor de 12; todos ó casi todos eran naturales ó vecinos de un caserío situado pocas leguas de Cúcuta, de temperamento caliente, llamado “Chane.”

No conozco este lugar, y muchas ocasiones me he preguntado si la causa de este mal existiría en accidentes geológicos de aquella localidad ó en la presencia de insectos microscópicos en su atmósfera. Fuera de estos casos no he visto nunca en mi larga práctica, sino el que actualmente observamos en el Hospital.

Jamás he presenciado ni el principio de la enfermedad ni su terminacion, y por informes sé que ésta ha sido funesta. Solo he visto dos casos salidos de esta regla fatal; el de un jóven que estuvo por mucho tiempo en el Hospital de Cúcuta, y que se curó completamente, otro que con el mismo tratamiento mejoró de una manera considerable, pero cuya observacion no pude continuar por haberme separado de aquella ciudad.

“Todos los enfermos que me han consultado se quejan *únicamente* de obstruccion en las fosas nasales, sin toma que atribuyan á la presencia de pólipos. Hé aqui con pequeñas variantes lo que siempre observé en estos enfermos: 1.º Endurecimiento de todos los tejidos que forman el ala de la nariz, enorme engrosamiento de este órgano, y completa obstruccion de las fosas nasales hasta el punto de no dejar pasar la menor porcion de aire, ni permitir la exploracion de esta cavidad; 2.º Hipertrofia de la úvula, de los pilares y de todos los tejidos situados al rededor de estos órganos. Toda la pared posterior de la cavidad bucal y algunas ocasiones gran parte de la superior, se presentaba enormemente engrosada tan dura como las alas de la nariz y su resistencia al tacto igual por todas partes. En algunos casos era tan deforme la hipertrofia de la úvula que llegó á adquirir el volumen del dedo grueso de la mano, y aun ví un caso en que llegó á igualarse á dos de estos dedos reunidos. El aspecto de estos tejidos era lúcente, como granuloso y sin apariencia alguna de tubérculos ni de ulceracion. 3.º Todos los tejidos hipertrofiados eran completamente indolentes; 4.º En los casos en que la enfermedad estaba muy avanzada la nariz habia adquirido proporciones enormes; 5.º Ninguno de los enfermos decia haber experimentado dolores; y 6.º En ningun caso habia antecedente alguno sifilítico, ni la menor señal de escrófulas de elefancia en otro órgano, como tampoco enfermedad particular en algun aparato, pues todos eran, lo repito, más ó ménos jóvenes, robustos y sanguíneos.



En los primeros casos que me tocó *recetar*, recorrí las medicaciones tónica, alterante y reconstituyente alternativamente. Usé, pues, el yodo, el mercurio, el bismuto, la potasa, los alcalinos, el aceite de hígado de bacalao, las cauterizaciones &c. &c. y sin haber obtenido nunca ni el más pequeño favorable resultado. Recuerdo que á uno de estos enfermos le administré hasta 14 cucharadas diarias de aceite de hígado de bacalao mezclado con cierta dosis de un líquido compuesto con yodo, mercurio y arsénico, como lo aconseja Devergie para el lupus. En el solo caso de curacion que obtuve, el enfermo era jóven de 18 á 20 años y el mal no habia llegado al extremo: un buen régimen y la administracion durante varios meses de una disolucion de arseniato de amoniac, combinada con la aplicacion local de una pomada preparada con yoduro de arsénico y grasa balsámica, fué el tratamiento que con él usé. Este es el que actualmente empleo con la enferma de que nos ocupamos.

Por lo que acabo de decir este caso es igual á los que he observado en Cúcuta ¿y cuál es la naturaleza de esta extraña afecion? Pienso que ella es una verdadera *elefantiasis de los árabes* localizada á la garganta y á las fosas nasales. Lo único que me llama la atencion y lleva algunas dudas á mi ánimo, es el hecho de hallarse en este caso la fúvula completamente atrofiada ó más bien disminuida, no tanto en grosor como en longitud y presentándose bajo el aspecto de un pequeño tubérculo tan endurecido como los demas tejidos enfermos. Además los dos tubérculos hallados en el ala de la nariz el uno, y el otro en la parte inferior de la abertura de la fosa nasal derecha, me hacen vacilar respecto al verdadero diagnóstico de la enfermedad, por lo cual solicito el concurso de las luces de mis honorables compañeros, y les suplico se sirvan ir al Hospital á examinar esta rara enfermedad.

DR. RENGIFO—Como he visto la enferma de que se trata, voy á complacer á mi amigo el doctor Rocha C., manifestando mi opinion relativamente al diagnóstico.

La dureza verdaderamente eburnea de la nariz, su ligero aumento de volúmen y el espesamiento de la mucosa nasal, así como la hipertrofia del tejido sub-mucoso de la pared posterior de la faringe y de los pilares del paladar, y la insensibilidad, me dieron desde luego la idea de que la enferma sufría de una *elefancia de los Arabes*, localizada en estas partes.

Sabido es que esta horrible enfermedad ataca los miembros inferiores, la cara, el escroto, los labia—pudenda, el pene y otros órganos, limitando sus estragos á la parte invadida, y extendiéndose por continuidad de un modo crónico y aun á veces con notable lentitud. Como en muchos casos la alteracion principia por la piel y por la vecindad de los orificios naturales, la invasion de las mucosas es casi siempre posterior; y en el caso que discutimos creo que la alteracion se ha propagado de las aberturas de la nariz hácia atras, convirtiendo los tejidos normales en una especie de infiltracion fibrosa que ha alterado sus formas y sus propiedades. Creo ademas haber leído una variedad de elefancia que principia por la garganta. Sea de esto lo que fuere, si es un hecho que en la elefancia de los griegos la garganta es una de las partes afectadas tarde ó temprano, y este síntoma, sea dicho de paso, es considerado por los autores como muy desfavorable para el pronóstico.

Considera el doctor García la enfermedad como un lúpus hipertrófico. No acepto esta opinion, porque el lúpus es una alteracion de la piel y no de las mucosas, porque en él nunca existe la dureza excesiva de los tejidos alterados, como tampoco la insensibilidad característica de la elefancia. En las escrófulides, las partes alteradas ántes presentan un aspecto medio trasparente, de color cobrizo y son esponjosas y elásticas al tacto.

Muy léjos estoy, sin embargo, de creer mi diagnóstico exacto, y sólo pretendo que es la elefancia, entre las enfermedades cuya descripcion he leído, la que más rasgos de semejanza tiene con la enfermedad de que tratamos. Atendiendo á algunas diferencias entre ellas, acaso me inclinaria á creer que nos hallamos en presencia de una entidad patológica no descrita aún. Deseo, pues, que las opiniones de mis compañeros rectifiquen mi juicio.

El Secretario, A. APARICIO.

(Concluirá).

## REVISTA EXTRANJERA.

### DE LAS SUSTANCIAS ANTIPUTRIDAS Y ANTIFERMENTABLES,

por el profesor A. Gubler y el doctor A. Bordier.

La medicina de hoy no está aun lejana de la época en que dominaban las ideas ontológicas, cuando se creía en el combate de dos entidades, el medicamento y la enfermedad; entonces se tenía fe en una especie de impregnacion general del organismo por el remedio.

Sin averiguar demasiado nó sería difícil, encontrar más de un apóstol rezagado de una fe que se extingue; pero la mayor parte de los sabios se han separado del camino á que los conducia la tradicion ontológica, aquella que fué clásica por mucho tiempo.

El soplo poderoso que ha hecho cambiar de un modo tan profundo la direccion del movimiento científico salió de Broussais, teniendo el honor Bouillaud, Andral y Louis, de haber continuado la obra del reformador, y de este modo haber preparado los adelantos que en el dia se efectúan en el laboratorio de los fisiologistas, de los médicos experimentados y de los micrografos. A medida que se adelanta en el estudio morfológico y funcional del organismo, de los tejidos, de la célula y de los mismos constituyentes de éste último elemento, á medida que la biología ayuda de lo que se ha llamado *ciencias accesorias*, ha recorrido el mismo camino en el estudio de las sustancias orgánicas, la idea de independencia, ó más bien de federacion orgánica se desarrolla, en la misma proporcion la especialidad ontológica ha retrocedido. Los progresos de la química y de la ciencia micrográfica, han creado una série de investigaciones que han dado por resultado el concretar el conocimiento de la enfermedad hasta entonces abstracta. Un instante absorbidos por la anatomía patológica, que comprueba los conocimientos adquiridos, el estudio de la enfermedad no debería abandonar sino pasar del terreno donde se consolidaba; pero era deficiente para el estudio del *proccesus* mórbido; y como no podia dirigir sus evoluciones hácia las ideas metafísicas que ántes se habian aceptado acerca de los humores y de los sólidos, y sintiendo la necesidad de un apoyo positivo, lo buscaba fuera de sí, entonces fué que haciendo en su propio dominio la aplicacion de los conocimientos que la biología habia descubierto en el estudio de las materias orgánicas entró en una faz absolutamente nueva.

Es donde se encuentra en la actualidad. Los químicos estudian los fenómenos llamados hace mucho tiempo *fermentacion*, los médicos con el microscopio analizan las reacciones generales del organismo y se han encontrado con los infinitamente pequeños. Los unos como los otros han pasado del microscopio al microscopio, de las consideraciones metafísicas á las puramente físicas, y luego á las de historia natural; así es como la doctrina del parasitismo universal parece nacer.

Pero sobre este terreno más positivo de lo que se piensa, hay un atractivo poderoso para aquellos que aman lo misterioso y lo específico y tratan de formar doctrina; pero entonces volvemos al ontologismo modificado; y como para ellos todo es fermentacion, necesitamos sustancias antifermentables.

Los médicos que no toman de la ciencia biológica sino aquello que puede aumentar su equipaje médico bajo el punto de vista práctico, andan en busca de sustancias en las cuales creen exista una accion específica, como han creído en las leyes misteriosas del sulfato de quina considerándolo como enemigo de la intermitencia, como el mercurio lo era de la sífilis, ó la belladona de la escarlatina.

Es para combatir este espíritu de ontologismo el más pernicioso de todos los sistemas en medicina en su última trinchera *molecular*, que hemos creído que una revista crítica sobre los antifermentables no sería inútil para los médicos prácticos.

Antes de llegar al estudio de las sustancias antifermentables, no podemos dispensarnos de delinear á grandes rasgos la historia de las fermentaciones, no pretendiendo tomar parte de un modo notable ni del lado de los heterogenistas, ni de los monogenistas; si éstos últimos creen tener la regla, los otros pueden tener la excepcion, y la naturaleza que no tiene como nosotros bandera



de colores, dispone de medios complejos, pero siempre con relacion á sus leyes.

Cagniard Latour fué el primero (1836) que emitió la opinion de que los agentes de la fermentacion eran seres vivos, en el dia tan estudiada por los sabios, eran seres vivos.

Schwann (1837) demostró que estos fermentos tenian su origen en la atmósfera y que la calcinacion del aire atmosférico los destruía ántes de su nacimiento; pero no tuvo el privilegio de arrastrar la conviccion.

Una doctrina que en estos últimos años Frey se ha declarado defensor autorizado, admite por el contrario que los fermentos se producen de todos modos, y que existe una transmision entre la materia orgánica y la materia organizada viva y que en este estado de transicion la materia se halla *hemioorganizada*, (Liebig, Frey.)

La idea de gérmenes tenia la ventaja de satisfacer al espíritu de un modo más preciso: ademas tuvo la fortuna de encontrar un experimentador de primer órden. Pasteur es en la actualidad su representante más ilustre: si se le puede admitir que en ciertas condiciones especiales la materia pueda ó haya podido organizarse directamente; tampoco se le pueden rehusar al sabio homopénista las conclusiones que tantas veces ha confirmado con rara precision en sus experiencias, siendo preciso reconocer que la generalidad de los fenómenos de los cuales somos testigos, se efectúan de conformidad con las leyes que él ha descubierto.

Ha demostrado que cada fermentacion tiene un fermento particular, microbó ó microsoario; cada uno de estos seres no es á propósito sino para una sola fermentacion siempre la misma. Tambien ha dicho que la vida de los fermentos no se efectúa de un modo excepcional á las leyes de biología; organismo viviente, el fermento respira, se nutre, asimila, desasimila y multiplica. Variando lo que voluntariamente se llama sus *apetitos*, con el medio en el cual debe vivir, él no fermenta sino en ciertas condiciones dadas. El *mycoderma vini*, depositado en la superficie de una solucion azucarada absorbiendo el oxígeno libre del aire y exhalando ácido carbónico, se multiplica; pero la solucion azucarada no experimenta fermentacion, porque ella no contiene fermento; si se sumerge el isleta flotante de mucedinas, el *mycoderma* tiene que cambiar su modo de vivir bajo la pena de morir, tiene que consumir el oxígeno de la combinacion del azúcar, los licores van á contener alcohol, desprende ácido carbónico, en fin, la fermentacion se establece bajo la influencia del *mycoderma* convertido en fermento.

Aquí se ve que la mucedina que tenia su modo de vivir comun al de todos los vegetales mientras se encontraba en las condiciones ordinarias, toma su *modus vivendi* con relacion al nuevo medio en el cual se encuentra; es decir, que se ha convertido en fermento desde el momento que ha tenido que vivir sin el socorro del oxígeno libre.

Mr. Pasteur va más lejos: demuestra que toda célula llega á ser fermento desde el momento en que se le impide vivir á expensas del oxígeno libre. Cuando se coloca un fruto entre ácido carbónico, las células de su parenquima quitán al azúcar que le baña el oxígeno que él no encuentra en esa nueva atmósfera, entonces se establece la fermentacion alcohólica.

Un fermento es un ser que desaljado de su medio cambia su modo de existir y se acomoda á un nuevo medio, y entónces lo consideramos como fermentable.

Los chinos utilizan hace mucho tiempo, de un modo empírico la singular propiedad del *pólipo del vinagre*, el cual puede vivir como todos los pólipos en vida comun, y si él se habituó al nuevo medio, se transforma en ácido acético habiendo producido la fermentacion acética. Uno de nosotros cita hace mucho tiempo en su ensenanza (habiendo tenido la dicha de encontrarlo confirmado en trabajos recientes,) la generalizacion que habia hecho de la fermentacion producida por el pólipo á todos los casos particulares de fermentacion. Ademas, el haber llamado la atencion sobre un fenómeno particular é interesante para los médicos y que se puede tomar como ejemplo, esto es, el modo de vivir y de funcionar de esta especie de parásitos, que llamamos *fermentos*. Las soluciones de los alcaloides, contienen por algun tiempo algas filamentosas tomadas del aire exterior en donde ellas viven; estas algas se nutren á expensas del azoe del nuevo medio el alcaloide, ellas le reducen á tal punto que le hacen perder sus propiedades químico-atómicas y las terapéuticas.

La idea de que la putrefaccion no era sino una fermentacion nos fué conocida hace mucho tiempo por un hecho muy curioso para dejar de referirlo. Uno de nosotros tuvo que practicar en 1846 una autopsia en presencia del doctor Guillon padre, se alarmó reconociendo sobre el abdomen una temperatura muy elevada; pero pudo asegurarse al momento que esta temperatura estaba acompañada de una coloracion verde y con todos los signos de putrefaccion; abriendo el abdomen, se encontró el hígado hinchado por efecto de las burbujas de gas y convertido. en una especie de putrilago fétido; tenia mucho calor, siendo evidente que era el foco de la produccion del calor, porque separándose de

este punto central, el calor iba disminuyendo. El conjunto de estas circunstancias, de todo lo cual fué participe el sabio colega Mr. Charles Robin, sugirió la idea de que la putrefaccion era una verdadera fermentacion, dando nacimiento no solo á un desprendimiento de gas, sino tambien produciendo una elevacion de temperatura. Aun cuando estas ideas hayan llegado á ser clásicas, el hecho que acabamos de referir no deja de ser curioso.

La asimilacion de la putrefaccion con las fermentaciones ha sido demostrada hasta la evidencia por los trabajos de Pasteur, Davaine y por otros muchos sabios, los cuales han comprobado que la putrefaccion no es sino una fermentacion. Se conocen las experiencias de Pasteur, el cual conserva la leche y la sangre por muchos años sin que la putrefaccion se declare; para esto basta destruir previamente los gérmenes que habrian venido á vivir en este medio.

La putrefaccion tiene por agentes vibriones, los cuales consumiendo el oxígeno que se encuentra en las combinaciones de las sustancias azucaradas, tienen por funcion transformarlas en cuerpos más sencillos, y hacerles recorrer de este modo la primera etapa en el círculo de la materia. Cuantas veces se impide á estos seres su desarrollo; la putrefaccion no se efectúa (experiencias de Pasteur citadas) de una manera general, no hay fermentacion sin la presencia del fermento especial propio á cada una. Las materias albuminoides son impotentes para transformarse solas; es decir, para fermentar sin fermento.

Pero existe una condicion tan necesaria como la presencia del fermento, y es la del medio en el cual debe vivir; para la mayor parte de los fermentos el medio debe ser ácido. Uno de nosotros hace mucho tiempo (1853) demostró, que la acidez del medio era indispensable para el desarrollo de la mucedina del blanquete, (*oidium albicans*). Entre las numerosas ocasiones que hemos tenido, como casi todos, de comprobar esta importante ley, de la cual Dutroché puso las premisas; citaremos el hecho de un jóven diabético cuyo prepucio estrecho retenia despues de cada mision una cierta cantidad de orina al rededor del glande; en estas condiciones se producía la fermentacion láctica, dándole á este medio una acidez muy notable, desarrollándose cantidades considerables de *oidium albicans*. Para ciertas fermentaciones sobre todo para aquellas cuyos agentes son microzoarios, el medio debe ser alcalino.

Fermento y medio apropiado, tales son las condiciones *sine qua non* de cada fermentacion. Añadiremos el reposo del medio, pues la agitacion no se presta con mucho para la fermentacion.

Ante los considerables trabajos emprendidos por los químicos sobre la fermentacion, los médicos no podian quedar indiferentes; pero la cuestion pasando á su estudio, debería necesariamente encontrar dificultades muy grandes por los fenómenos complejos que se presentaban bien diferentes de las investigaciones analíticas del laboratorio.

Se sabe la extension que Béchamps le ha dado á la fermentacion y el papel que le asigna á los mycrozimas ó granulaciones moleculares; para éste ingenioso investigador, toda célula animal ó vegetal estaria formada en el embrión por la reunion ó asociacion de mycrozimas preexistentes, y toda célula que perece se desdobla en mycrozimas últimas.

Las granulaciones moleculares que se encuentran en todas las células del equino, obrarian como fermentos (produccion del azúcar en el hígado). Sucedería lo mismo con las granulaciones de la sangre y las del protoplasma granuloso; para el elemento último de los seres organizados no es la célula sino el mycrozima.

Segun las modificaciones del medio, estas mycrozimas tomarian formas diferentes; un simple cambio en las condiciones del medio bastaria para cambiarlos en bacterios; la inoculacion de éstos en el tejido de un vegetal seria suficiente para convertir todas las mycrozimas de sus células en bacterios; despues de la muerte serian los mycrozimas bajo la forma de bacterios los que producirian la putrefaccion (Béchamps y Estor). En fin todos los seres organizados secretarian *zymasa*, y es por esta *zymasa* de los mycrozimas de la saliva parotídiana que se cambia la fécula en glucosa transformacion, que como se sabe, es un acto fisiológico de la digestion; pero que en definitiva no seria sino para nutrir al mismo mycrozima.

Si los observadores han seguido en esta vía á la fermentacion, para ellos casi sinónimo de la vida.

Los gránulos oscilantes de la savia de los vegetales conocidos con el nombre de *glóbulos móviles*; los que se encuentran en los utrículos del polen, los del huevo de la mariposa, los de la capa pigmentaria de la coroides, los que se encuentran en los líquidos de los insectos; obrarian como fermentos con relacion á las materias con las cuales se ponen en contacto (Le Bigre de Mouchy). Sucedería lo mismo con los granos móviles de la clorofila, bajo la influencia de la luz.

Pero los médicos no habian aguardado que se le diese tanta extension á la doctrina de los fermentos para buscar en este órden de ideas la explicacion de cierto número de fenómenos propios á las enfermedades virulentas.



Busk (1852) creía que el cólera lo producía un parásito (*uredo eegotum*) que obraría en la sangre como un fermento. La fiebre palustre se creía la producía una alga febrígena cuyos esporulos invisibles á la simple vista, se encontrarían en el aire de los pantanos (Luigi y Quinzii); á los bacterides se les hace responsables de la viruela (Coze y Feltz) y de la fiebre tifoidea del caballo, (Signal, Megnin); á los vibrones se debería lo específico del virus sífilítico ántes que ellos se pudiesen en contacto con el aire (Donné); lo mismo sucedería con la blenorragia virulenta (Tigri). La fiebre tifoidea del hombre la produciría una mucédinea (Neucourt) ó los bacterios (Tigri). Segun Segros y Goujon, el cólera sería producido por un principio diastático que estaria contenido en la sangre de los contaminados.

Sobre todo los trabajos de Chauveau, de Coze y Feltz y de Davaine, han generalizado estas doctrinas y en el día les han dado en medicina, una grande importancia, cualesquiera que sean por otra parte las objeciones que aún se le pueden hacer, no en cuanto á los hechos sino en cuanto á las conclusiones.

Chauveau ha demostrado por experiencias que el poder virulento, reside en las granuleciones elementales de los líquidos, que este poder es proporcional al número de granuleciones y éstas se conducirán con los líquidos que las bañan en fermentos.

Las notables experiencias producidas por Chauveau por medio de la dialysis, han puesto estos hechos fuera de duda para la viruela, la vacuna, el muermo y los lamparones de los caballos. Todo el mundo conoce las investigaciones de Davaine sobre los bacterides de la sangre del bazo, al cual se atribuye únicamente la afección carbonosa, basándose sobre los constantes sucesos de la inoculación, sobre la ausencia de bacterides en la sangre de los animales no contagiados, y sobre su existencia en la sangre fresca de los animales enfermos, eliminando de este modo la hipótesis que se atribuía á la fermentación.

Siguiendo en este camino Davaine, y á propósito de la septicemia, ha sacado conclusiones que en la actualidad se discuten y aún no ha llegado la época en que ellas sean juzgadas definitivamente. Sus experiencias en los conejos han mostrado, como las que había practicado con las enfermedades carbonosas, que la virulencia desaparecía cuando viniera la putrefacción; también ha demostrado, así como Coze y Feltz lo habían hecho, que el organismo viviente era una especie de laboratorio multiplicador del virus y han hecho comprender cómo una epidemia se acababa por trasmisión sucesiva. En fin, el poder virulento de los bacterides septicémicos se ha demostrado, en las últimas experiencias, capaz de refugiarse en cantidades atómicas tales que el espíritu concibe difícilmente su existencia concreta (en un trillonésimo de gota). Es prudente suspender un juicio definitivo sobre las conclusiones de estas experiencias á las dudas ya propuestas por Leplat y Jaillard que piensan que los vibrones no son suficientes para la inoculación, si la sangre que los contiene no encierra también agentes virulentos; es bueno añadir la reciente experiencia de Onimus, que aislando con papel por dialysis la mayor parte de los vibrones de la sangre corrompida, ha visto que la inoculación de los vibrones da resultados negativos, mientras que la inoculación de la sangre que les había dado nacimiento, producía los efectos mortales ya señalados por Davaine.

Tal es el movimiento apenas bosquejado que sigue la ciencia en el estudio de las fermentaciones. Nos hemos abstenido de críticas, solamente hemos querido exponer la situación y legitimar la tendencia que en el día conduce á los médicos á la investigación de las sustancias que hacen el objeto de este artículo.

Como en tiempo de Van Helmont, estamos en la doctrina de la fermentación universal, pero nos hallamos colocados en otro punto de vista. El quimiquismo y aun más sencillamente la noción aunque un poco abstracta de una efervescencia grosera, ha sido reemplazada por la historia natural y por la determinación anatómica y funcional de un mundo de seres concretos, infinitamente pequeños, infinitamente numerosos, cuyo inexcusable parasitismo presta la vida, la modificación y la distribuye de nuevo.

Sin duda estos conocimientos tienen un gran valor; pero es necesario no figurarse que por mucho poder que ellos tengan en la naturaleza vayan á absorber toda la biología, pues en este caso la terapéutica sería muy sencilla, al menos en sus indicaciones, despues veremos que en la practica no somos muy poderosos. La medicina no tendría más que sustituirla con el estudio de los vibrones ó del micoderma, y el papel del médico quedaria reducido á buscar el medio de matar con seguridad... al mycozima, su solo objetivo.

Nosotros no vamos hasta ese extremo: intérpretes más modestos y sobre todo menos exclusivos, la doctrina de la cual habíamos, debe ser fecunda en resultados, si en lugar de buscar panacea, se le quiere utilizar en cierto número de casos.

Como, rindiendo de este modo la teoría, el estudio de las sustancias antifermentables que científicamente no tienen necesidad de encomiarse, prácticamente es muy útil; pero no se crea encontrar sustancias que tengan el don de detener la fermentación: ya no se encuentran recetas que conjuren los maledicíos.

Cada fermentación, siendo el resultado funcional de un ser vivo que le es propio, y que es susceptible, en un medio dado, de nutrirse, desnutrirse y reproducirse, toda sustancia que modifique desfavorablemente un fermento ó su medio, detendrá sus funciones: esta sustancia será un antifermentable.

¿Existen en la rigurosa acepción de la palabra sustancias antifermentables? No hay una sola.

Ciertos agentes apenas pueden desarrollar condiciones desfavorables á muchos fermentos á la vez, á un gran número y aun á todos; pero estos agentes son una excepción; y para cada fermento no son nocivos al mismo grado. El eminente secretario perpetuo de la Academia de ciencias, el doctor Dumas, ha demostrado la acción desigual que tienen muchas sustancias dentro de los mismos líquidos fermentables. En sus experiencias sobre la levadura, ha visto que cuando la fermentación es activa las levaduras son claras y llenas de materias plásticas y corpúsculos brillantes muy móviles provistos de botones carnosos. El bitartrato de potasa exagera estos fenómenos (Dumas).

Bajo la influencia de ciertas sustancias, sales de hierro, manganeso, (Dumas), las células se encuentran contraídas y sin botones. En fin bajo la influencia de otros: cianuro potasio (Dumas) las granuleciones quedan inmóviles.

Con el objeto de darnos cuenta de la acción de diferentes cuerpos, es bueno indicar las condiciones generales necesarias para el cumplimiento de este acto.

Existe un fermento, este ser, animal, ó vegetal, ó intermedio entre los dos, poco importa; está formado por una sustancia proteica, las sustancias capaces de alterar las materias proteicas le detendrán necesariamente en el desempeño de sus funciones; ciertas sustancias muy tóxicas podrán también obrar sobre él, embarazar su vida por diferentes procedimientos.

Este medio debe presentar una reacción determinada, con mayor frecuencia ácida, algunas veces alcalina; la constancia de esta reacción es necesaria para la vida del fermento.

Este medio debe igualmente ser capaz de alimentar al fermento, debe contener oxígeno al estado de combinación, agua y en ciertos casos materias proteicas. La sustracción, del *pabulum vitæ* del fermento producirá su muerte.

El simple exámen de estas condiciones necesarias é indispensables dan una idea del modo de acción de muchas sustancias antifermentables, que sucesivamente se han elogiado; aun cuando muchos agentes pueden obrar simultáneamente sobre el fermento y sobre el medio, y por procedimientos variados, clasificaremos los agentes antizimóticos en capítulos determinados.

No haremos sino indicar aquí la captura de los gérmenes atmosféricos por el algodón cardado (Pasteur, Tyndall) y del empleo quirúrgico de este método (A. Guérin), ó de la prision del mycozima por el carbon.

(Concluirá)

#### SOBRE ALGUNOS DE LOS METODOS MODERNOS

para el tratamiento de las heridas por los principios antisépticos, por David Hamilton

El autor comienza por manifestar que es difícil, para aquellos que no tienen un servicio de hospital á su cuidado, el seguir los progresos de la cirugía antiséptica; por esta razon presenta un resumen de observaciones prácticas derivadas del estudio de un gran número de casos.

Dos parecen ser los objetos, que deben llenarse para conseguir éxito en el tratamiento antiséptico de las heridas: 1.º Evitar la putrefacción. 2.º Evitar en cuanto sea posible la aplicación de un irritante á una superficie descubierta.

Mientras mantengamos estas dos condiciones, se observará cierto cortejo de fenómenos muy diferentes de los que producen la putrefacción, ó la irritación.

Si la herida no progresa hácia su curación, es necesario observar diligentemente, é investigar con el mayor cuidado la causa para aplicar el remedio. La tendencia dominante de la observación, moderna se inclina hácia los gérmenes como causa de la putrefacción; y á la verdad que los resultados prácticos parecen asignar á éstos el papel de causa. Es, pues, imposible para el cirujano separarse de la teoría de los gérmenes cuando intenta poner en planta el método antiséptico. El ácido carbólico es sin duda el más útil de los antisépticos; pero es un irritante, y como tal no debe ponerse en contacto con una herida sino en solución sumamente débil. Nuestro principal cuidado debe ser más bien el evitar que el aire llegue hasta la herida sin que haya previamente atravesado un medio antiséptico: esto es equivalente á ponerla en las mismas condiciones que una solución de continuidad subcutánea.

Las señales por las cuales reconocemos el estado antiséptico de una herida son los siguientes: 1.º no hay olor de putrefacción y el papel empapado en una solución de acetato de plomo no se po-



ne negro con la secrecion de ella; 2.º los bordes no tienen aspecto de inflamacion, y conservan el color y las dimensiones naturales; 3.º la secrecion es escasa, ó nula; 4.º el pulso, y la temperatura son normales, y no hay dolor; 5.º las partes están aglutinadas por medio de linfa espesa al 3.º día.

Cuando una herida entra en putrefaccion, ésta comienza en la secrecion serosa que empapa el aparato de curacion en las primeras 24 horas, extendiéndose pronto á la herida misma.

Cuando la putrefaccion se ha apoderado de la herida el ácido carbólico no puede volverla al estado que tenia ántes de este accidente, y si se usa en solucion concentrada para destruir la fetidez, esto es sumamente peligroso. Muchas relaciones se han hecho de casos misteriosos llamados tétano consecutivo á la aplicacion del ácido carbólico puro á una superficie abierta. No hay duda que la mayor parte de estos casos nos ofrecen ejemplos de la reabsorcion del ácido fénico, y de envenenamiento consecuencial. Habiendo observado algunos accidentes de esta clase he hecho experiencias en conejos y gatos, inyectando de 5 á 10 granos de ácido, y esta cantidad ha sido suficiente para matarlos en una á dos horas. Los animales, 5 minutos despues de la aplicacion, tenían espasmos ligeros en los miembros, que aumentaban de intensidad en dos y media horas, y últimamente la muerte sobrevenia precedida por el coma. He visto enfermos presentar estos mismos síntomas despues del uso prolongado, ó en una forma concentrada del ácido fénico. La orina de tales individuos presenta un color de humo que no depende de la presencia de sangre, y que se pone completamente negro despues de 3 días. Unas pocas gotas de una solucion de una perala de hierro producen un color soferino, soluble en el ácido nítrico. Este color se ve mejor colocando el vaso sobre papel blanco y mirandole de arriba á abajo, es un reactivo muy delicado que revela una parte de ácido en 2,400 de agua.

Para impedir la putrefaccion de la serosidad en los 3 primeros días de la operacion, ó de la herida, varias medidas se han adoptado y entre éstas el algodón, y la muselina carbonizadas que hasta cierto punto son eficaces. Sin embargo el algodón cede bajo la acumulacion de secrecion en un punto más que en otro, de modo que en áquel el antiséptico tiene más trabajo á su cargo que en el resto de la superficie, y el riesgo de la putrefaccion es mayor que si la serosidad se distribuye igualmente en un espacio más extenso. Muy superior á éstos es "el tenax" cuerdas descoloridas y reducidas á canamo, llamadas Gakum por los ingleses. Para usarle como un antiséptico debe hacerse una almohadilla espesa al rededor de la parte en lugar de poner tan solo una capa delgada como para las curaciones comunes. La ventaja de esto es que absorbe lentamente los líquidos y no se afloja más en un punto que en otro. Es ademas hasta cierto punto impermeable de modo que la imbibicion se hace muy lentamente. Sus propiedades antisépticas son suficientes para impedir la putrefaccion por 24 horas, y los constituyentes volátiles se disipan con lentitud gracias á las resinas de brea que contiene y que oponen cierta resistencia á la evaporacion; es, en fin, sumamente barato.

Hay partes del cuerpo en que su mucho volumen le hace inaplicable y para estos casos es muy útil la percala antiséptica. Esta se hace del modo siguiente: una onza de brea de madera, se disuelve en 8 onzas de espíritu metilado; esta solucion se extiende sobre percala delgada, ó muselina á la cual se le ha quitado previamente el almidon que contenga. Despues de haber impregnado la tela de esta manera, se comprime con un peso de 30 á 40 libras para que se desprenda el exceso de espíritu y que la saturacion sea uniforme. En seguida se deja secar al aire libre pero al abrigo de los rayos solares; en este estado puede ya usarse, es suave y flexible, y no ensucia los dedos. Para emplearla en curaciones es necesario poner varias capas de modo que cubra completamente la parte.

Supongamos que se trata de un caso de amputacion, deben tenerse algunas precauciones. Es una regla importante en primer lugar el cerciorarse que los vasos, esponjas, instrumentos &c. no contienen materia orgánica. Las esponjas deben ser nuevas ó limpiarse por medio de una solucion débil de amoniaco, despues por una de ácido nítrico, y por otra de ácido carbólico. Una precaucion adicional es la de lavarlas con una solucion de permanganato de potasa. En ningun caso deben usarse si han estado en contacto con algun líquido purulento ó putrefactivo.

La parte debe lavarse con una solucion acuosa de ácido carbólico, teniendo cuidado de afeitarla si fuese necesario. Durante la operacion debe usarse el pulverizador con una solucion de 1 por 100 de ácido carbólico, cuidando que ninguna materia orgánica ó no ser desinfectada toque la herida durante la operacion. Las ligaduras deben ser de cuerda de violín empapadas en aceite carbólico, ó de alambre de plata lavado en una solucion de la misma sustancia, teniendo cuidado de que ninguna sustancia orgánica se adhiera á la aguja, ó al alambre. La costura debe unir perfectamente bien los labios de la herida dejando en la parte más declive una abertura suficientemente grande para permitir la introduccion del pico de la jeringa. Cúbrase la herida con una tira de

tejido de taxilonite empapado en locion carbólica. Este ademas del ácido carbólico que lo penetra contiene una pequeña cantidad de alcanfor, de modo que es antiséptico, y es tambien una buena cubierta protectora impermeable, y barata. Mientras hay liquido en abundancia, es decir durante los primeros dias, la leche de yeso carbólico es muy útil. Despues de este periodo aplicaciones más suaves son preferibles, por que la suspension de la serosidad disminuye los riesgos de la putrefaccion. Para que se absorba la serosidad sanguinolenta, es necesario envolver la parte en muchas capas de percala, ó gasa carbólica, en seguida se pone una venda bastante apretada para completar la curacion.

Si la serosidad es abundante la curacion debe renovarse en el espacio de 12 horas, pero de todos modos despues de 24. La mayor cautela debe usarse para la curacion; es necesario no descubrir la herida sino bajo la pulverizacion de la solucion carbólica y lavar con la misma los coágulos que existen. Si éstos están en pequeña cantidad se hace de nuevo la curacion sin lavar la herida limpiándola, y secándola solamente. Las partes deben tocarse lo ménos posible con los dedos, y la curacion será repetida cada doce ó veinticuatro horas segun la cantidad de serosidad, hasta el 3.º día.

Si la herida se ha conservado antiséptica, no hay hinchazon rubicundez, ni tension de las suturas. Los bordes están en contacto inmediato, cubiertos con una linfa espesa; y la presion moderada no produce dolor; si hay secrecion es de linfa con una gran cantidad de epitélium reblandecido, descarnado. Generalmente contiene abundancia de materia germinal con los caracteres de la linfa.

Ahora es la época de aplicar simplemente un antiséptico más débil y ménos irritante, como los tejidos antisépticos citados, aplicados de tal modo que cubran completamente la parte, la cual en uno ó dos días más, sana perfectamente sin apariencia de inflamacion.

Las mismas precauciones son aplicables á las fracturas complicadas de heridas; pero como el peligro de la putrefaccion es aquí mayor, la solucion carbólica debe ser algo más fuerte, 1 por 40.

Estas mismas reglas son aplicables á las superficies granulantes, á las cuales es necesario evitar el contacto de soluciones fuertes de ácido carbólico, que impiden la cicatrizacion. Por otra parte debe observarse el mismo cuidado para evitar la putrefaccion.

En ningun caso tratado antisépticamente, ha observado el autor la erisipela, la piémia, ó la supuracion difusa. (Liver. and Manches, med. and. Surgie Reports, 1873).

## NUEVO METODO FRANCES PARA LA CURACION DE LAS HERIDAS,

por el doctor Walter Reid.

El método de curar heridas preconizado por Alphonse Guériu, y conocido con el nombre de *pansement ouaté*, gana en popularidad entre los cirujanos franceses, de dia en dia. Consiste en envolver las partes heridas en grandes cantidades de algodón en copos, como se usa en las quemaduras. Las propiedades que tiene el algodón de filtrar la atmósfera, de mantener una compresion elástica y una temperatura uniforme, indujeron al inventor á emplear este método en el tratamiento de heridas y de otras enfermedades quirúrgicas. El método es sobre todo aplicable á casos de amputacion y para facilitar la descripcion, supongamos que se trata de una amputacion circular del muslo. Habiendo contenido la sangre se cortan las ligaduras cerca del nudo, ménos la de la arteria principal que se deja larga. La herida se lava con una solucion de alcanfor y alcohol, de ácido carbólico ó de otro desinfectante. El muñon se eleva estirando ligeramente los tegumentos flojos y la cavidad que ellos forman; se llena suavemente con algodón, en seguida se cubre el muñon con la misma sustancia la cual se aplica en forma de vendaje ancho al rededor del muslo hasta la ingle. El volumen del muslo así envuelto debe ser el de la cintura del enfermo. Un número de vendas se aplican entónces cuidadosamente de modo que la compresion moderada con la primera, vaya aumentando hasta que el cirujano emplee toda su fuerza para envolver la última. El miembro se coloca horizontalmente sostenido por una almohada y se deja así por 20 ó 30 días.

Lo primero que sorprende al cirujano es, que durante todo este periodo el enfermo está libre de todo dolor, que ni existe espontáneamente ni se produce por el contacto con diferentes objetos. Un olor especial se exhala durante los 10 ó 15 primeros días, el cual puede destruirse por medio de desinfectantes aplicados al exterior del aparato.

Vernueil ha estudiado la temperatura en estos casos y la ha encontrado como término medio de 88° ó 89° c. en las primeras 24 ó 48 horas, despues de lo cual vuelve á su estado normal. Últimamente vi en el servicio de Mr. Guériu un caso de amputacion del brazo en el cual la curacion se quitó á los 32 días. Las últimas capas de algodón estaban firmemente aglutinadas á los tegumen-



tos en la vecindad de la herida. Média copita de pus salio; tenia un olor particular, pero no de putrefaccion. La piel estaba libre de rubicundez, hinchazo, y de toda otra señal de accion patológica. La extremidad del hueso estaba cubierta de granulaciones carnosas con un margen azulado, que demostraba el progreso cicatricial de la úlcera. Guérin considera este como un buen ejemplo de los resultados de la curacion por el algodón. Aplicó de nuevo el aparato con la esperanza de que la herida sanase, pues en general dos aplicaciones son suficientes para la completa cicatrizacion. Si esta no se ha hecho del todo, basta aplicar vendolitos de esparadrapo adhesivo para conseguirlo.

Esta curacion es aplicable á abscesos y senos, especialmente cuando comunican con las coyunturas. En estos casos el aparato debe aplicarse desde el pié hasta la ingle para la extremidad inferior, y desde los dedos hasta el hombro para la superior.

Algunas precauciones son necesarias en este método de curar heridas. El enfermo debe para su aplicacion estar en un cuarto con una atmósfera pura. La compresion debe ser igual en todas partes y fuerte al mismo tiempo. Es por consiguiente necesario á veces durante los primeros 12 dias el aplicar más algodón y más vendas. En las amputaciones del muslo, el maion tiene propension á levantarse y causar la salida del hueso; esto se evita manteniéndole en la posicion horizontal. La temperatura debe tomarse por la mañana y por la tarde, y mientras ella vuelva á su estado normal en 48 horas, nada hay que temer.

Las ventajas de la curacion algodondada son segun sus abogados: 1.º Evitar la accion del aire irritante no solo por sus propiedades físicas sino por causa de los pequeños cuerpos organizados que tiene en suspension; 2.º La compresion firme, elástica y sostenida que modera el flujo de sangre é inmobiliza completamente la parte, ambos agentes antiflogísticos poderosos en el tratamiento de las heridas; 3.º Disminucion notable y frecuentemente en ausencia de dolor; 4.º Temperatura constante y uniforme de las partes; 5.º Facilidad de aplicacion y sustraccion de las malas consecuencias de la curacion diaria de la herida; 6.º La proteccion local que permite el trasporte de los enfermos, y su discriminacion en los hospitales aunque, haya exceso de enfermos.

La estadística del inventor muestra una disminucion marcada en la mortandad de las grandes operaciones desde la adopcion de este método. Debo añadir que es tan seguro que no conozco ningun corte en que el resultado adverso se le pueda atribuir, y que está indicado sobre todo en la práctica de la cirugía naval y militar.

Mr. Guérin espera modificar de tal modo su procedimiento que pueda obtener la union por primera intencion de las amputaciones por colgajos de las extremidades.—(Lancet, abril 26 de 1873.)

#### TRATAMIENTO DEL ESTADO FEBRIL,

por el doctor William Aitken.

(Extracto de "The Science and Practice of Physic, Londres, 1872.)

Segun el autor estos son los principios generales que nos guian en el tratamiento del estado febril:

Para contrarrestar la tendencia á la muerte en el estado febril, es necesario observar cuáles son las terminaciones favorables de las fiebres. Cuatro de estas son enumeradas por el doctor Parkes: 1.º Por crisis en la cual la temperatura desciende repentinamente en pocas horas, generalmente acompañada de una excrecion abundante por la cual el organismo se desembara de una parte del agua contenida en él; 2.º Por lisis en la cual el descenso de la temperatura es gradual hasta llegar al estado normal. La disminucion puede ocupar muchos dias, el termómetro pudiendo necesitar 7 dias para bajar de 102.º á 98.º F; 3.º Por una combinacion de estos dos modos, la temperatura descendiendo súbita hasta cierto punto, y después continuando su descenso paulatinamente hasta llegar al calor normal; 4.º Por periodos febriles y no febriles, alternados irregularmente, como lo demuestran la temperatura y el resultado final.

Cuando la fiebre termina por cualquiera de estos modos, la convalecencia se establece; la nutricion normal se renueva y el cuerpo comienza á recuperar su peso. La sangre está pobre en albumina y en glóbulos rojos; hay peligro ahora de que la metamorfosis rápida de los tejidos supere los límites de la salud, como lo demuestra la gran tendencia á perder calor que tienen los convalecientes de fiebres. La temperatura puede descender, así como las excreciones, siendo menores ámbas que en el estado normal. Gran cuidado, asistencia constante y vigilancia se necesitan cuando el enfermo comienza á convalecer después de una fiebre larga y grave.

El tratamiento del estado febril puede decirse que consiste en una combinacion de las siguientes medidas: 1.º Reducir el calor excesivo; 2.º Promover la excrecion y la eliminacion suficientes, pero no excesivas de los nervios paralizados; 3.º Restaurar los nervios agotados y semiparalizados; 4.º Neutralizar

cualquier veneno específico que pueda haber producido la fiebre, y de esta manera mejorar el estado de la sangre; 5.º Combatir los síntomas más urgentes; y 6.º Combatir las complicaciones locales. (Parkes, Murchison.)

1.º *Reducir el calor excesivo*.—Para llenar esta primera indicacion el doctor Robert Jackson, y después de él, el doctor Currie en 1797, usaron la aplicacion del agua fria, agente terapéutico que hoy llama la atencion, al punto que puede decirse que la medicina como la historia se repite. Jürgensen, Liebermeister, Hagenbach y Kuchenmeister son los más recientes abogados y exposidores de la aplicacion del agua fria al tratamiento de las fiebres. En la salud esta aplicacion favorece la metamorfosis de los tejidos, y por consiguiente su empleo en el estado febril requiere el mayor cuidado y la mayor precaucion. Para que sea útil es necesario emplearla muy temprano ántes del tercero ó cuarto dia. Tan pronto como la temperatura se eleva á 102.º F ó 104.º Fahren. el tratamiento por el agua fria debe comenzarse y continuarse mientras persista la elevacion de temperatura. El efecto y el objeto del baño es el reducir la temperatura, reduccion que no llega á su máximo inmediatamente después de él. Es por esto que tanta cautela es necesaria para administrarle. La disminucion del calor del cuerpo se debe en gran parte á la excitacion de la traspiracion cutánea, la cual tiene lugar cuando la influencia del baño es favorable. Si la piel está húmeda y sudosa, el baño frio es innecesario.

Entre los diferentes modos de aplicar el agua fria en las fiebres, Kuchenmeister da la preferencia á la *afusion fria* de Currie. El enfermo se sienta en una tina vacía y recibe de 2 piés de alto á 6 valdes de agua fria (40.º ó 60.º Fahren). Este modo de administracion conviene cuando los síntomas cerebrales son graves y hay depression de la energía motriz del cerebro y de la medula, los que nos hacen temer una parálisis del corazon, y cuando existen complicaciones bronquiales serias, como acumulacion pasiva en los bronquios de grandes cantidades de secrecion viscosa. En la inconciencia de la insolacion es útil por esta razon. Si el baño de asiento, ó una tina de poco fondo se usa, es necesario frotar el pecho y la espalda del enfermo con toallas hasta que la piel se ponga colorada y esto mientras está el enfermo en la tina. Usándose esto con beneficio en el primer periodo de la fiebre entérica y de la escarlatina. El uso frecuente y cuidadoso del termómetro para determinar la temperatura del cuerpo del paciente, es necesario, porque suministra la única medida exacta de la severidad de la fiebre: el termómetro es al médico lo que la brújula al marino. Algunas veces se coloca al enfermo en un baño de 95.º Fah. el cual se enfria poco á poco hasta 86.º, 77.º y á medida que el enfermo gana en fuerzas hasta 68.º. La inmersion dura de 3 á 15 minutos y hasta una hora, y es reglamentada por los efectos indicados por el termómetro. El enfermo es en seguida puesto en su cama y cubierto como de costumbre, poniéndole botellas de agua caliente á los piés, ó un ladrillo caliente envuelto en una tela si están frios. Este método usado en Alemania es apenas conocido en nuestro país. El tiempo oportuno para su aplicacion es en los primeros dias de la fiebre, y en la escarlatina cuando la piel está muy caliente y la erupcion de un color rojo encendido.

Para la afusion se desvete al enfermo y se los arrojan encima 4 ó 5 galones de agua muy fria, repitiendo esta aplicacion tan pronto como vuelva el calor de la superficie. El efecto es el descenso de la temperatura, la disminucion del pulso, y de la respiracion al mismo tiempo que la lengua se humedece, el estupor disminuye y el sueño se produce; á veces sobreviene un sudor sumamente benéfico. Pero si la irritabilidad nerviosa es muy grande como sucede en las mujeres delicadas, es preferible el baño somero por ser menos excitante que la afusion fria. El enfermo se sienta en una tina de 6 piés de largo conteniendo agua, demodo que la capa de esta sea de 6 á 12 pulgadas de profundidad y á la temperatura de 60 á 80.º F. Se frotran las extremidades del paciente así como el cuerpo, mientras que agua de la misma temperatura que la del baño, se deja caer lentamente sobre su cabeza. La duracion del baño es de 5 á 40 minutos hasta que la temperatura del cuerpo baje. Cuando hay delirio y temperatura muy elevada (104.º F.) con insomnio prolongado, se sumerge al enfermo en un baño tibio (92 á 98.º F.) y se derraman lentamente sobre la cabeza 10 ó 20 baldes de agua fria (40 á 60.º F.). Entre tanto hay que cuidar de mantener la temperatura inicial del baño. El resultado de este tratamiento es un sueño sumamente reparador.

Al usar la ducha de agua fria se hace caer con cierto golpe sobre alguna parte del cuerpo, con fuerza considerable de modo que la impresion nerviosa es fuerte, y por consiguiente, excluye el uso frecuente de este modo de aplicar el agua. Las partes sobre las cuales se lanza el chorro son la cabeza, los hombros, las coyunturas &c. &c.

Cuando hay delirio furioso calma, y los buenos efectos que produce esta aplicacion son manifestos porque el pulso y la respiracion mejoran. Un excelente método es colocar al enfermo en un baño tibio y lanzar sobre la cabeza una ducha fria.

Mucho alivio se obtiene del dolor de cabeza intenso, que se ob-



serva algunas veces en las fiebres específicas con el uso del agua fría empleada como lo recomienda el doctor J. Hughes Bennett. Se coloca una aljofaina debajo del oído dejando que la cabeza caiga sobre la vasija, el cuello estando doblado sobre el borde. De una jarra se deja caer suavemente una corriente de agua fría sobre la frente y de modo que caiga en la vasija. Esto debe continuarse mientras sea agradable al enfermo y repetirse con frecuencia. Si el pelo es largo debe dejarse en el agua fría de modo que absorba el agua por capilaridad.

El chupar hielo es muy agradable para los febricitantes porque les calma la sed. También causa mucho alivio el humedecer el cuerpo con una esponja empapada en agua fría, tibia, y aun caliente. A veces esto depende de la traspiración y en algunos casos do que calma la excitación y favorece el sueño.

La febotomía, y la hemorragia también reducen la temperatura; pero la sangría *jamás debe usarse en fiebres específicas como el tifo, la fiebre tifoidal, y la escarlatina.*

La infusión de digital según Wunderlich tiene una influencia admirable en moderar la temperatura de muchos estados febriles. Deprieme la fuerza del corazón, por lo cual hay que usarla con cautela sin repetir las dosis demasiado pronto, ni aumentarlas si no produce un efecto inmediato.

El alcohol, según lo demuestra la experiencia, es capaz de reducir la temperatura; pero en un grado tan limitado que es un antiflogístico insignificante á no ser que se use en dosis excesivas, que serían indudablemente perjudiciales. El doctor Ringer como resultado de sus muchas observaciones está convencido de que el alcohol disminuye muy poco el calor excesivo de los febricitantes.

Lo que hay de cierto es que la acción antifébril del alcohol se traduce por la desaparición de condiciones que inducen parálisis del cerebro y del corazón, cuando la temperatura del cuerpo es elevada como lo indica el termómetro. Bajo este aspecto es semejante en su acción á la quinina, poseyendo además una acción estimulante bien conocida sobre el sistema nervioso central y sobre el corazón. La depresión está en general asociada con la elevación de la temperatura de la sangre y se disipa cuando ésta disminuye; pero en la administración del alcohol debe recordarse que hay dos circunstancias que le contraindican: 1.º *sus efectos sobre el pulso*; 2.º *su influencia sobre el tono y el diámetro de los vasos.*

Aumenta la pulsación del corazón y la fuerza de sus contracciones. Si tales efectos son de temerse es necesario desterrar el alcohol en las fiebres y en las inflamaciones. Ciertas precauciones deben observarse acerca de su administración vigilando al mismo tiempo sus efectos sobre las funciones para saber si hace bien ó mal. Aunque el corazón y el pulso nos suministran el dato más seguro sobre este punto, no debemos descuidar la influencia del alcohol sobre otros órganos; pues puede suceder que para uno de ellos resulte beneficio, mientras que para otros sea perjudicial y que en suma el alcohol produzca malos efectos.

El doctor Armstrong fija las siguientes reglas, sancionadas por muchos prácticos, para el uso del alcohol en la fiebre.

1.º Si la lengua se seca el alcohol es perjudicial. Si por el contrario se humedece, debe continuarse; 2.º Si el pulso se acelera hace mal; si disminuye en frecuencia, bien. 3.º Si la piel aumenta en calor y sequedad debe suspenderse; pero si se humedece debe continuarse; 4.º Si la respiración se acelera es perjudicial; pero benéfico si se tranquiliza.

El profesor Ringer dice: "que para juzgar de la influencia del alcohol sobre el pulso la comprensibilidad es de más importancia que el volumen. Bajo la acción del alcohol un pulso blando depresible y voluminoso, cede ménos á la presión y es más pequeño, lo que demuestra el aumento de tonicidad de las arterias y del aumento de fuerza del corazón." Otras circunstancias también nos dirigen en el uso del alcohol: en los extremos de la edad las potencias del cuerpo se deprimen fácilmente y por consiguiente el empleo de los estimulantes debe ser pronto y abundante. En estos casos y especialmente en los viejos, es de la mayor importancia el anticiparse á la postración por medio del empleo precoz del alcohol, pues cuando esta sobreviene, hay la mayor dificultad en volver al enfermo á su estado anterior. Los niños débiles toman estimulantes en grandes cantidades con ventaja. Conviene asociarles una pequeña cantidad de alimento de fácil digestión.

El ácido sulfuroso ha sido propuesto por el doctor K. Bird para reducir la temperatura. Dosis de una dracma cada 2 ó 4 horas según la intensidad del calor febril, causan un descenso de la temperatura que dura por 24 horas. Según el autor es sobre todo benéfico en la fiebre remitente.

2.º *Promover un ejercicio funcional suficiente, pero no excesivo, y activar la eliminación.* Esta indicación es aún más difícil de llenar que la anterior; pues no siempre conviene el usar con este objeto el agua fría, la digital, el alcohol ó la febotomía.

Si la excreción urinaria está disminuida, es necesario suministrar al organismo abundancia de sales alcalinas.

El cloruro de sodio y las sales alcalinas de soda y de potasa, favorecen la formación y la eliminación de la urea. Los purgantes

salinos especialmente, promueven las excreciones y alejan de la sangre productos anormales produciendo un beneficio notable, si se usan con tino. Ellos favorecen la eliminación de la urea, cuando es retenida en el organismo, pues se sabe que á veces se excreta por la mucosa intestinal.

El doctor Armstrong recomienda el uso frecuente de purgantes en los primeros días de la fiebre, ántes de que haya sobrevenido la postración. La purgación libre impide en la escarlatina la hinchazón de la garganta y de las glándulas, y muchas consecuencias desagradables, como el flujo por las narices ó los oídos. Con este fin usó con muy buen éxito la fórmula siguiente: sulfato de magnesia 24 gramos, agua 210 gramos; añádase á la solución, 6 gramos de polvos de guayaco y 0'60 de polvos de goma tragacanto compuestos. Se toma la 4.ª parte cada cuatro horas, hasta producir efecto purgante marcado, lo que disminuye la congestión de la garganta y las glándulas.

En algunas fiebres, como en el tifo, los purgantes deben usarse con mucha cautela y en dosis pequeñas. Del mismo modo es necesario en esta afección evitar la diaforésis.

3.º *Agentes restauradores.* La indicación más importante en el manejo del estado febril, es el encontrar una sustancia "restauradora" (Headland) cuya acción simultánea sobre la sangre y el sistema nervioso, restablezca las fuerzas agotadas de los centros nerviosos.

El alimento, *los estimulantes ligeros y la quinina*, son más ó ménos empleados, y el último puede serlo con beneficio para el enfermo. La *infusión de café*, administrada como medicamento por el doctor Parkes tiene la ventaja de aliviar el dolor de cabeza, y además, como lo han demostrado Boeker y Lehman, el uso del café en la salud retardada la metamorfosis de los tejidos y excita el sistema nervioso. El *fósforo*, como restaurador, merece alguna mención. Así como el *hierro* se da cuando la sangre requiere ser nutrida y restaurada, del mismo modo el *fósforo* parece alimentar y restablecer el sistema nervioso, especialmente en casos de fiebre en que mucho ácido fósfórico se ha eliminado por la orina. Se administra bajo dos formas:

1.º En píldora, en dosis de un miligramo ó  $\frac{1}{3}$  miligramo, bien pulverizado y derretido con grasa, cubriendo las píldoras con una capa impermeable;

2.º En forma de hipofosfito de soda, de potasa ó de cal, en dosis de 25 centigramos, tres ó cuatro veces por día en agua alcanforada. Las sales de potasa, tienen una acción resolutive y licuante tan marcada, que mucho daño puede resultar de su administración continuada á las personas afectadas de tubérculos pulmonares; pero, por la misma razón son muy ventajosas en la *bronquitis crónica* con congestión pulmonar, y con expectoración espesa y fétida. El *alcanfor* conviene en las fiebres adinámicas, en las que reduce la frecuencia del pulso y aumenta la fuerza. Al mismo tiempo humedece la piel y subyuga el delirio, sobre todo la tifo-manía. Veinte granos cada dos ó tres horas, vigilando el efecto, son necesarios, según Graves, para producir este resultado. Este autor, con otros, han empleado abundantemente la *revulsión por medio de cáusticos*, como un simple estimulante en la fiebre, en las condiciones así descritas por el doctor Ringer: "Sucede frecuentemente en las enfermedades agudas, como las fiebres y las inflamaciones, que personas debilitadas y muy postradas corren gran peligro por el siguiente estado mental que agrava su condición: se vuelven apáticas, sin hacer caso de lo que pasa en su alrededor, y poco á poco entran en una insensibilidad parcial, ó en el coma del cual salen con mucha dificultad, presentando al despertar una expresión estúpida como aturrida, una mirada vaga y entienden muy imperfectamente lo que se les dice. El cuerpo en general simpatiza con la depresión de la inteligencia, y sus funciones se hacen más y más lánguidamente hasta que cesan las más necesarias para la vida, totalmente. Esta condición puede compararse con la que produce el envenenamiento por el opio, en que hay un coma parcial con letargo de todas las funciones del cuerpo, cuya actividad decrece á medida que él persiste y aumenta. No hay, sin embargo, un sueño verdadero y restaurador, y es casualmente en esta condición en la que hay necesidad más urgente de él. Con enfermos en esta situación precaria, la indicación imperiosa es despertarlos de su letargo; pues con la recuperación de la conciencia y de la actividad mental, vuelve en parte la reintegración de las funciones del cuerpo, y el enfermo pasa de este estado de inminente peligro á uno de seguridad comparativa. Para conseguir esto, es indispensable aplicar cáusticos grandes sucesivamente y por corto tiempo, al pecho, al vientre, á los muslos y á las pantorrillas. He visto resultados muy satisfactorios de su aplicación á la nuca."

El doctor Ringer es de opinión que más beneficio resulta de un opiado y estimulantes en bastante cantidad, administrados cuidadosamente para producir el sueño, después del cual el enfermo se despierta mejor y más fuerte. Ninguna regla puede establecerse por que cada caso requiere un tratamiento adecuado.

El tratamiento del estado febril especial depende de la enfermedad de que forma parte, la cual lo modifica más ó ménos, y



debe ser, por consiguiente, estudiado en la seccion correspondiente á las enfermedades especiales. Ante todo, es indispensable precaverse del hábito de estar tratando siempre de hacer algo. Como sistema rutinario, nada puede fijarse como norma general, ya sea en cuanto á la depuracion, los evacuantes, la estimulacion, ó la restauracion. El estado febril en muchas enfermedades, es parte de la esencia de la condicion mórbida, que no puede cortarse ni ser materialmente subyugada por los remedios. No hay remedio específico para la curacion de ninguna fiebre; y en el estado presente de nuestro conocimiento de las enfermedades febriles específicas, no puede haber remedios específicos para su curacion.

Toda enfermedad en que hay fiebre, y cada caso de enfermedad específica febril, debe estudiarse de modo que su tratamiento sea reglamentado por los méritos individuales del caso, debiendo serlo por el estado de cada funcion en particular y determinado por la investigacion clinica diaria.

Ningun agente mencionado aquí puede "cortar" una fiebre específica; pero algunos, juiciosamente empleados, pueden hacerla menos grave y en algunos casos salvar la vida.

#### DIAGNOSTICO ENTRE UNA ANEURISMA Y UN ABSCESO.

El doctor Stephen Smith de New York, da los siguientes datos para distinguir los aneurismas:—1.º tumor situado en el curso de una arteria,—2.º pulsacion sincrona con la del corazon y de carácter expansivo;—3.º cesacion de la pulsacion cuando la arteria se comprime del lado del corazon con disminucion parcial de la hinchazon;—4.º soplo perceptible con la pulsacion;—5.º exploracion. Con respecto á estos diferentes puntos hace las siguientes observaciones:—Un tumor situado sobre una arteria se presenta con frecuencia, de modo que por sí sólo este sintoma no tiene valor positivo.—La pulsacion puede estar presente en caso de aneurisma, pero para que tenga valor debe ser acompañada de expansion; sin embargo puede existir con este carácter cuando solo hay un absceso alrededor de la arteria. La cesacion de la pulsacion sobreviene en todo tumor situado sobre una arteria al comprimir su extremidad cardiaca; la disminucion del tumor con la presion, puede no tener lugar en una aneurisma y sí en un absceso. El soplo puede, ó no presentarse en la aneurisma. Si está presente su carácter es variable; pero puede existir cuando el tumor ó el absceso comprime la arteria. Una puncion exploratoria puede no dar sangre aunque exista una aneurisma, y sí en el caso de otra clase de tumores. De todo esto se deduce que los caracteres de la aneurisma son muy variables y su valor muy dudoso. Una aneurisma en sus varias fases puede asumir los caracteres de un absceso y perder los que le son propios. Por otra parte, un aneurisma puede existir bajo un absceso y los sintomas de ambas enfermedades, hacer imposible la distincion. Finalmente, un absceso puede formarse y abrirse en una arteria, presentando así de repente las condiciones de una aneurisma, (American Journal of Medical Science, Abril de 1873)

#### OXIDO DE ZINC EN LA DIARREA INFANTIL.

El doctor E. Mackey del Hospital de niños de Birmingham recomienda muy especialmente este medicamento que prefiere á la creta y al kino en la diarrea de los niños. El óxido tiene propiedades tónicas y antiespasmódicas, y no es irritante lo que hace que convenga á muchos casos de diarrea infantil. La creta es buena pero á veces irrita y otras no surte efecto. Los ácidos son buenos pero dan lugar á dolores de estómago y dañan la dentadura. En cuanto al opio debe abandonarse en los casos de niños á no ser que pueda vigilarse cuidadosamente. El bismuto es muy bueno pero el zinc es un tónico nervino más poderoso y menos caro. El óxido de zinc, con una dieta conveniente, produce resultados excelentes en todas las variedades de diarrea infantil, sobre todo las que complican la tos ferina. La dosis es de un grano para un niño de menos de 2 años administrado 3 ó 4 veces por día en jarabe, agua de eneldo ó mucilago, inmediatamente despues del alimento.

El doctor Eustace Smith, en el mismo periódico hace la observacion de que los niños durante la detencion son muy susceptibles á los cambios de temperatura, de modo que nuestro primer cuidado en los desórdenes abdominales infantiles, debe ser el protegerlos contra la impresion del frío. Hace mucho tiempo que usa una faja de franela aplicada á la parte inferior del vientre por hasta la cintura. Esto y una dosis de aceite de castor para alejar materias intestinales irritantes, mejora inmediatamente la mayor parte de las diarreas agudas funcionales de los niños. En estos casos sino maman debe excluirse la leche de su alimentacion, dándoles suero, caldo de ternera y agua de cebada en proporciones iguales (Ibid. Julio 12 de 73).

#### ACCION DEL ALCOHOL SOBRE LOS ANIMALES DE SANGRE CALIENTE.

por el doctor Binz.

(Artículo leído en la sesion de la asociacion británica por el adelantado de las ciencias. Med Times and gaz, Octubre 1873.)

El autor narró los detalles de muchas experiencias hechas por él, cuyo resultado demuestra que un efecto importante del alcohol sobre el cuerpo humano, es la disminucion de la temperatura, de 3 á 5.º Far, efecto producido por la accion del alcohol sobre el corazon, que causa la circulacion de mayor cantidad de sangre al traves de los vasos dilatados, de lo que resulta el enfriamiento de una mayor cantidad de esta. El pretendido calor del organismo, proveniente del uso del alcohol, no existe. La impresion subjetiva, es en parte la consecuencia de la irritacion de los nervios del estómago y del ensanchamiento de los vasos cutáneos. El alcohol en pequeñas cantidades, no altera materialmente la columna termométrica; dosis moderadas sin necesidad de producir la embriaguez, demuestran una reduccion marcada que dura media hora ó más; y cantidades fuertes y embriagantes producen este efecto de un modo más notable, el cual dura por algunas horas. La disminucion, despues de dosis moderadas, tiene sobre todo lugar en los animales de sangre caliente, cuando se ha suspendido la administracion despues de algun tiempo. El autor inyectó subcutáneamente un centímetro cúbico de icor á perros y conejos, lo cual produjo una muerte pronta; pero no se presentaba este resultado fatal, cuando el icor se administraba asociado al alcohol diluido con agua ó introducido por el estómago, ó por la piel. En este caso, el animal se mostraba muy animado y tomaba voluntariamente el alimento, de modo que el alcohol no es necesariamente narcótico. Sus experiencias demuestran su triple accion, de disminuir el calor del cuerpo, de reducir el processus pútrido y de elevar la accion del corazon. El alcohol es algo más que un estimulante simple: es un *antipéptico fuerte* y un *antiséptico igualmente poderoso*. A priori debe esperarse que el alcohol influya sobre la metamorfosis de los tejidos. Un agente que consumido en grandes dosis reduce evidentemente la combustion, tiene que disminuir la urea y el ácido carbónico; y en realidad produce estos efectos.

#### BROMURO DE POTASIO.

Su aplicacion contra el vómito provocado por la tos en los tísicos, por el Dr. Voillez.

El autor habla del malestar indefinido que los vómitos habituales, despues de las comidas, producen en los tísicos, en un período avanzado. A su debilidad y aniquilamiento se añade la privacion indirecta del alimento necesario para reparar sus fuerzas.

El médico ensaya generalmente, sin suceso, los medios recomendados contra este accidente, y el mal éxito de su medicacion lleva el desaliento más grande á estos infelices abatidos ya por la ineficacia de toda medicacion contra su enfermedad principal.

Recientemente ha usado en varios casos, con resultados satisfactorios, el barniz de la faringe de potasio. La primera aplicacion que hizo de este método fué en la mujer de un médico, que sufre de cáncer en el estómago, y en quien el contacto de los alimentos con la faringe producía un vómito convulsivo. Recordando que el velo del paladar se barniza para amortiguar la sensibilidad, antes de la aplicacion del daringscopio, aconsejó el bromuro usado de este modo para destruir la excitabilidad faríngea. El éxito fué tan notable, que usó del bromuro para bañar la faringe de un tísico, y el resultado correspondió á las esperanzas del médico y del enfermo.

A partir de este hecho, resolvió aplicar el bromuro para barnizar la faringe de los tísicos, que abundan en el servicio de hospital. Su interno se encargó de practicar la operacion á mañana y noche, anotando exactamente los efectos. Publica en seguida nueve casos en los cuales la medicacion produjo excelentes efectos.

Un hisopo de hilas, ó un pincel algo grueso, se empapa en una solucion de una tercera parte de bromuro de potasio y dos terceras de agua, y se pasa rápidamente por la faringe ántes del almuerzo y ántes de la comida. Se recomienda al enfermo que en lo posible evite expectorar inmediatamente.

En cuatro de las observaciones, el vómito se contuvo desde la primera aplicacion; en otros, su accion fué menos inmediata pero siempre favorable.

En esta clase de vómitos hay una accion refleja manifiesta, que la aplicacion del bromuro á la faringe parece destruir. Es probable que esta aplicacion sea útil en los casos en que el vómito no es la consecuencia sintomática de una lesion orgánica. En la inanicion, en los vómitos incoercibles del embarazo, en los que persiste la convalecencia del cólico, en su concepto, debe recurrirse á este medio, sencillo en su aplicacion y sin el menor inconveniente para el enfermo.

PRO REGIO.