

GACETA MÉDICA DEL NOROCCIDENTE

REVISTA MENSUAL DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA

Órgano Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Año XXII

Bilbao - Junio - 1916

Núm. 258

SUMARIO

Nueva desinfección de la piel en Cirugía, por el Dr. Guillermo Bosch Arana.

La tuberculinoterapia de la tuberculosis pulmonar, por el Dr. E. Rist.

Sobre la sensación de hambre, traducción del Dr. W. L. Albo.

Revista de Revistas.

Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

Bibliografía.

NOVA DESINFECION DE LA PIEL EN CIRUGIA

La solución de Mc Donald

POR EL DR. GUILLERMO BOSCH ARANA

Jefe de trabajos prácticos de Medicina operatoria, Adscrito á la Cátedra
Agregado al Servicio

*«Asepsie clinique et asepsie bacteriologique
sont deux termes pratiquement differents; l'un
est un idéal que l'autre doit tendre á imiter,
mais ne peut égalier.»*

MARQUIS.

La desinfección de la piel, como requisito indispensable á toda intervención quirúrgica, ha sido y sigue siendo objeto de estudios experimentales, bacteriológicos y químicos de parte de los cirujanos y bacteriólogos, con el fin de obtener un líquido ideal, práctico y eficaz.

Después de los descubrimientos del sabio é inmortal Pasteur, el obtener una asepsia rigurosa en toda intervención para su curación *per primam*, fué una verdad adquirida de capitalísima importancia.

El material quirúrgico se llegó á esterilizar fácilmente de una manera segura, mediante el autoclave ó la estufa seca llevados á una temperatura adecuada; pero las manos del cirujano y la piel del operado fueron objeto de estudios más minuciosos por la dificultad inherente á los mismos.

El problema tenía que ser resuelto por procedimientos ajenos al calor, siendo los agentes químicos los únicos que pudieron dilucidar la cuestión.

Hoy día el problema de la desinfección de las manos se encuentra resuelto, puesto que con la adquisición de los guantes de goma esterilizados al autoclave se satisfacen nuestros deseos de una asepsia perfecta.

La esterilización de la piel del enfermo ó de las manos, cuando falten los guantes de goma, está en estudio.

Podemos afirmar ya, que han caído en olvido aquellos grandes y prolongados lavajes con agua y jabón que todos hemos visto practicar en las salas de operaciones.

El ayudante, ó el mismo cirujano, armado de un cepillo y jabón frotaba la piel sacando abundante espuma, mientras el enfermero vertía por la cánula de un irrigador ó mediante una jarra agua común ó alguna solución de bicloruro, á la vez que éstas caían en el piso ó eran llevadas por un aparato á un balde colocado al costado de la mesa de operaciones; se lavaba varias veces, enjugando la piel y cambiando cepillos. Terminado el lavaje, algunos pasaban alcohol, otros bicloruro, y la piel quedaba preparada para la operación. El ayudante, acto continuo, se esterilizaba las manos, pues éstas no se encontraban después del lavaje en condiciones de asepsia rigurosa.

Inútil sería entrar en consideraciones sobre este procedimiento de esterilizar la piel; sus deficiencias, tanto desde el punto de vista bacteriológico como práctico, se imponen á su relato. Desde luego, no queremos decir con esto que el lavado de la piel no limpie; muy al contrario, saca la suciedad, la grasitud mayor, la descamación natural de la piel, y por esto debemos emplearla preparándola el día anterior á la operación, y de ninguna manera en la sala de operaciones, por sus molestias é ineficacia y porque otros procedimientos nuevos han venido á suplantarla muy satisfactoriamente.

Por otra parte, el simple lavado no es suficiente para esterilizar la piel, habiéndose recomendado una embrocación con alcohol ó bicloruro, después del jabonado, viniendo á actuar éstos como los verdaderos agentes desinfectantes.

Experiencias rigurosas practicadas por Aperlo, Schumburg, etcétera, sobre la desinfección de las manos con agua, jabón y cepillos esterilizados durante veinte minutos, demuestran que los microbios no son removidos del interior de los folículos ó de las criptas glandulares.

De los estudios recientes, respecto á las soluciones de alcohol, hechos por Kocker, Gonner, Minervine, Hamington y Walker, resulta que actúan más eficazmente á 70° ó á 60° que en soluciones más concentradas, y que no es necesario usarlo rectificado, basando sólo el desnaturalizado. McDonald llega á demostrar, bacteriológicamente, que se obtienen culturas de *stafilococcus aureus* después de hacer actuar en las manos y durante cinco minutos una solución de alcohol á 90°.

En desacuerdo con estas conclusiones estaría la bien documentada publicación del Dr. Marquis, que propone la desinfección exclusiva de las manos por el alcohol.

Queremos dejar sentadas de estas opiniones contradictorias y basadas sobre hechos experimentales, sin entrar en consideraciones que nos llevarían muy lejos, fuera del tema de este trabajo.

Se usaron también soluciones desinfectantes, como son: bicloruro de mercurio, permanganato de potasio, ácido oxálico, etc., pero ninguna de ellas satisfacía plenamente los requisitos de una antisepsia ideal, práctica y segura, resultando de los estudios de Gepper, Aperlo, Hamington y Boston su ineficacia como desinfectantes, porque estas sales de mercurio se combinan con la albúmina orgánica para formar un albuminato, neutralizando de esta manera los efectos de la sal.

El antiséptico que está en boga actualmente en todo el mundo y que nosotros hemos empleado desde hace varios años, es la solución de tintura de yodo, usando el procedimiento de Grossich.

Previo lavaje de la piel el día anterior á la operación, se hace una embrocación con tintura de yodo en el momento de la operación; una vez evaporada se hace una segunda, y al poco rato, con alcohol, se saca el exceso de yodo que queda. Esta técnica es, con más ó menos variantes, la que se usa en los servicios de cirugía, tanto de Buenos Aires como del extranjero: Delbet, Robinson, Marion, Tuffier, Quenú, Morestein, etc.

Si nos atenemos á los estudios bacteriológicos de Tinker y Prince, Loiacono, Robb, Steinegger, deducimos la conclusión que la tintura de yodo no esteriliza la piel de una manera perfecta y constante.

Steinegger hace experiencias del siguiente modo: desinfecta la piel por el procedimiento de Grossich, y hace culturas con el filo del bisturí que ha incindido en la piel. Sobre 347 observaciones, obtiene 72 casos positivos, y cree que en los otros casos negativos no ha obtenido colonias por la presencia del yodo en el medio de

cultura, llevado con el mismo bisturí, lo cual es demostrado por Robb, neutralizando el exceso del yodo y obteniendo así mayor porcentaje de casos positivos.

Desde luego, la tintura de yodo es astringente, y como los gérmenes no están simplemente en la superficie de la piel, sino que lo están también dentro de sus poros y criptas glandulares, ella no podrá actuar sobre éstas, pues sus orificios se ocluirán, dejando á los gérmenes vivos. El bisturí, al seccionar la piel, pasará á través de ellos y se infectará. La tintura de yodo no es tan penetrante como se había creído.

Por otra parte, todos sabemos que no disuelve las grasitudes de la piel, la que impide su penetración, y por ende, su acción germicida. Los folículos y criptas glandulares se encuentran llenos de grasitud, y es donde se acantonan también los gérmenes, de lo cual se deduce la ineficacia del uso aislado de la tintura.

Para evitar estos inconvenientes apuntados se ha recurrido á los disolventes grasos, como son: bencina, acetona, etc., haciendo una frotación antes de la aplicación de la tintura de yodo. Indudablemente que sería un buen proceder, aunque complicara la técnica y el material, si no fuera porque en estas condiciones se intensifica en gran escala la irritación de la piel, que ya es un grave inconveniente cuando se la usa sola.

El Dr. Decoud, hace ya varios años, ha usado en el servicio una solución de bencina yodada, y ha tenido que abandonarla por la irritación que causaba á los enfermos.

Heusner usó la misma solución al 1 por 1,000, teniendo que abandonarla igualmente.

Hemos visto la formación de grandes eritemas y eczemas descamativos con el uso simplemente de la tintura de yodo, en que la grasitud de la piel sirve de preservativo contra la acción irritativa del yodo; y usando la bencina previamente, hemos tenido varios casos en que el eritema era tan acentuado que se formaron grandes flictemas con todas las molestias consiguientes, dolores, ardor insoprtables, y en los cuales el mantenimiento de la asepsia era imposible, dada la eczematización de la piel.

Es de observación común que en las intervenciones sobre las partes de piel fina, pliegues, bolsas, cara, cuello, etc., el uso de la tintura trae una irritación tal que á los pocos días la epidermis cae despellejándose; hay edema del dermis y algo de exudación serosa; esto, unido á la falta de antisepsia de las criptas, acarrea una dermatitis que retarda iudiscutiblemente la curación por primera. Calcúlese lo que sucedería si desengrasáramos estas partes deli-

cadras del cuerpo en el adulto, ó cualquier parte en la de los niños, para desechar tal proceder.

Es cuestión bien sabida (estudios de Grassich, Walter y Touraine) que la tintura de yodo debe usarse en piel seca para que sea eficaz, lo que no deja de tener su inconveniente, sobre todo en los servicios de cirugía de urgencia, en que la preparación de la piel no se puede hacer de antemano, y el cirujano se encuentra en la disyuntiva de limpiar la piel con agua y jabón, arriesgando la perfecta esterilización con la tintura de yodo en piel mojada, ó limpiarla con bencina y exponerse á una irritación intensa y segura.

Por otra parte, si bien es cierto que hay sujetos poco susceptibles á la tintura de yodo, especialmente los de piel morena, dura y velluda, no debemos olvidar que hay otros que son muy susceptibles, como son los de piel fina, muy blanca ó rosada, de vello escaso y rubio. Estos son los que sufren principalmente las complicaciones que dejamos apuntadas, y que ni aun extrayendo el resto del yodo que ha quedado en la piel, por medio del alcohol, se está libre de ellas.

Otro de los inconvenientes del uso de la tintura de yodo, que aunque no trae mayores complicaciones para la cicatrización de la herida no deja de tener su importancia, sobre todo cuando se la usa en partes visibles, cara, cuello, etc., es la pigmentación de la piel, pigmentación que permanece durante varias semanas y aun meses después de su uso.

Ultimamente hemos tenido un caso evidente de lo que dejamos apuntado con nuestro maestro profesor Decoud, y que, á pesar de haber extraído el exceso de yodo con alcohol, estando en conocimiento de sus inconvenientes cuando se la deja, no fué posible evitar la dermatitis descamativa y la pigmentación bien caracterizadas en el sitio de su aplicación. Debemos hacer constar, para evitar errores de interpretación, que la tintura de yodo usada era de reciente preparación y por consiguiente libre de su alteración en ácido yodhídrico que la vuelve excesivamente irritante.

La descomposición de la tintura de yodo, después de un cierto tiempo de su preparación, es de todos bien conocida y no necesitamos para afirmarlo sino recordar los recientes estudios al respecto, que han obligado á la casa de Robert y Carriéré á presentar en venta su llamada «tintura de yodo instantánea».

De lo expuesto se deduce que la última palabra respecto al punto en cuestión no está resuelto de una manera definitiva; nuevos estudios sobre otras soluciones químicas deben practicarse ajustándose á las siguientes condiciones: deberán ser soluciones

desinfectantes poderosas que no irriten la piel; deberán al mismo tiempo disolver la grasitud de la piel para que pueda, el agente químico, ir á actuar á todos los pliegues ó criptas glanduiarens donde se acantonan los gérmenes. Deberá ser también de una aplicación breve y de efecto inmediato, pudiendo ser aplicada con idénticos resultados en piel seca ó húmeda. No retardará la cicatrización de la herida y será de un costo moderado.

El punto parece que ha sido resuelto satisfactoriamente por el Dr. Ellice McDonald, de New York, en un reciente artículo de la revista *Surg. Gynec. y Obst.*, de Julio del corriente año, con la fórmula siguiente:

Acetona (comercial).	400 grs.
Alcohol (desnaturalizado)	600 »
Pyxol	20 »

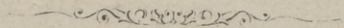
El autor ha efectuado experiencias bacteriológicas en la desinfección de sus manos, perfectamente documentadas y controladas por él y con la ayuda de un criterio imparcial, el bacteriólogo doctor Fredric Sondern, cuyos informes inserta al final de su artículo. Se ha puesto á cubierto de todo error y ha elegido gérmenes bien virulentos (culturas de 24 horas de *stafilococcus aureus*); y la impresión que se recoge al leer su publicación nos deja entrever mucha sinceridad é imparcialidad en sus experiencias, máxime cuando que, al seguir hojeando el mismo número de la revista, encontramos otros dos artículos sobre el mismo tema, estudiando la solución desde el punto de vista práctico, aplicada en las salas de cirugía por los doctores McMullen y McStanton con una experiencia de 276 y 240 casos respectivamente.

Estos se declaran completamente satisfechos de los resultados. Han tenido un 2 por 100 de infecciones que las consideran debidas á causas ajenas á la solución en sí.

Convencidos que la solución de tintura de yodo no satisface plenamente nuestros ideales, hemos emprendido en el terreno práctico de las intervenciones quirúrgicas, una serie de experiencias con el fin de corroborar las excelencias de la solución que se pregonaba.

Desde luego queremos dejar consignado de que sería sumamente importante y transcendental para la cirugía hacer estudios de pauebas bacteriológicas, siguiendo las huellas trazadas por McDonald; mas este estudio no nos ha sido posible hacerlo puesto que requiere, no sólo un laboratorio bien montado, que podríamos encontrar en nuestra Facultad, sino que requiere un bacteriólogo ave-

ESTABLECIMIENTO DE ZALDIVAR



Agüas clorurado-sódicas-sulfúrosas bicarbonatadas

La Gerencia de este Balneario pone en conocimiento de los señores médicos, que ha establecido un gabinete de M A S A J E a cargo de un acreditado masajista, quién se encargará también de las fricciones mercuriales y demás aplicaciones de esta índole.

SGCB2021

zado á estos estudios. Anotamos el hueco que queda en esta publicación, esperando que alguna intelectualidad argentina se interese en allanar la deficiencia apuntada.

No hemos podido conseguir el Pyxol en plaza. Agradecemos al Dr. Nelson su gentileza por habernos ayudado á hacer averiguaciones para procurarnos el producto; mas fueron vanas todas ellas, pues el Pyxol es completamente desconocido en Buenos Aires. Conversando con el Dr. Nelson, llegamos á saber que la Creolina tal vez podría reemplazarlo, porque siendo el Pyxol un producto de la destilación del Coaltar Creosota, de fórmula química desconocida, que en solución acuosa ésta tiene un color lechoso, que toma un color caoba con el alcohol ó acetona, y que es un poderoso germicida (caracteres éstos muy idénticos á la creolina) nos decidimos á ensayarla modificando la fórmula de McDonald en la siguiente forma:

Alcohol (desnaturalizado)	600 grs.
Acetona (comercial)	400 »
Creolina	20 »

La solución posee un tenue color caoba, su olor débil á creolina mezclado al de la acetona, no la hace desagradable. Es de un poder germicida enérgico por la creolina, no irrita la piel y disuelve perfectamente su grasitud, limpiándola simultáneamente, debido á la acetona y el alcohol que entran en su composición, sobre todo por aquella. Su empleo es sencillo, de acción inmediata, tanto en piel seca como húmeda, condiciones que la hacen superior á la tintura de yodo.

La creolina es un producto de la destilación del alquitrán, sustancia compleja, en la que en 100 gramos se hallan: naftalina, 18; cresilol, 20; xilenol, 5; floral, 5; leucolina, 5; antraceno, 3; bases pirídicas, 2; hidrocarburos indiferentes y residuos sólidos, 42.

Arnoz dice que mata rápidamente al stafilococcus, al bacilo del cólera, el tífico y el de Koch, no irritando la piel. E. Mace iguala sus propiedades germicidas al ácido fénico, citando el trabajo del Dr. Seybold que la coloca entre los poderosos antisépticos.

Las propiedades del alcohol son conocidas. La acetona tiene una propiedad especial de disolver rápidamente todos los aceites, grasas y resinas, cualidades éstas que la han hecho entrar en la composición de la fórmula que estudiamos y la no menor de su solubilidad en el agua, que la complementa en casos de estar la piel húmeda (cirugía de urgencia).



BIBLIOTECA
MUNICIPAL
MADRID

Manera de usarla.—El día anterior á la operación se hace, con agua y jabón, una lavadura de la piel y se coloca un apósito aséptico. En el momento de la operación, después de anestesiado el enfermo se toma con la pinza una gasa esterilizada y armada en hisopo se la moja en la solución frotando suavemente la piel de la región en la que se va á intervenir. A la primera frotación, que dura unos treinta segundos, la gasa sale sucia, saca la grasitud, abre los poros y criptas glandulares y limpia admirablemente. Un segundo hisopo hecho igualmente y mojado también en la solución, hará una segunda frotación suave que durará un minuto. Por último una tercera frotación con un nuevo hisopo durará treinta segundos y dejará la piel mojada con la solución, la que al evaporarse en muy poco tiempo hará la desinfección completa de la piel.

El tiempo transcurrido en esta preparación es, pues, de dos minutos como *mínimum*, pudiendo alargarse, si las condiciones de la piel lo requieren, dada su suciedad (servicios de urgencias), hasta cinco minutos como *máximum*.

Su técnica y su acción desinfectante rápida no la desmerecen á la empleada comunmente con la tintura de yodo.

El Dr. McDonald usa también la solución para la antisepsia de sus manos, frotando éstas con un cepillo, después de haberlas lavado con agua y jabón, como se acostumbra actualmente. Se asegura así contra una posible infección, que la cree según sus experiencias, más factible con el procedimiento común del alcohol.

Nosotros la hemos ensayado en las manos, con excelentes resultados, pero la epidermis permanece penetrada por varias horas con el olor característico de creolina, que aunque no es muy desagradable, no deja de tener sus molestias é inconvenientes.

El autor no hace mención de este particular, ya que nos haría pensar que el Pyxol no tiene el olor de la creolina, haciéndola, de consiguiente, adaptable para la desinfección de las manos.

Después de su aplicación reciente, la piel queda limpia, no la mancha, es suave, blanda y desengrasada. No queda dura, áspera y teñida, como con la tintura de yodo, y se deja incendir sin resistencia.

El bisturí no se desafila y se tiene la impresión táctil de estar cortando la piel de un cadáver fresco. Si se la usa en piel húmeda, mojada, el aspecto y las condiciones son los mismos.

Los resultados tardíos no son menos halagadores, no hay el *mínimo* signo de irritación, de eczematización, ni descamación; la herida cicatriza en mejores condiciones, no se nota edema del der-

mis y parece que la cicatrización se adelanta á la que se obtiene con el procedimiento de la tintura de yodo.

La hemos empleado en piel fina, en el escroto, en niños de corta edad, en el cuello, y jamás hemos visto irritaciones, pigmentaciones, eczemas ó descamaciones, como estábamos acostumbrados.

En el escroto es donde se aprecian de manera demostrativa sus excelentes cualidades. Todos estamos habituados á ver esos despegamientos, en grandes láminas epidérmicas, esas irritaciones, ardores, «suintement» serosos y aun dermatitis y flictenas que acaorea la aplicación de la tintura de yodo; pues bien, nada de eso se observa y la cicatrización se hace rápida y sin inconvenientes. Ni un punto hay que extraer antes de tiempo á causa de su dermatitis.

En las hernias, laparotomías, apendicectomías, amputaciones, resecciones articulares, varicoceles, etc., etc., que figuran en el cuadro de nuestros operados, hemos obtenido siempre el mismo y constante resultado.

Ellos suman un total de 34, que son tantos éxitos como curaciones por primera.

La hemos usado en casos de cirugía de urgencia, en los cuales, después de haber jabonado la región, al sólo fin de afeitarla y esutando la piel húmeda, practicábamos la embrocación con la solución antiséptica y pudimos comprobar los satisfactorios resultados en los días sucesivos: las heridas cicatrizaban por primera.

La solución de McDonald ó la modificada por nosotros (muy semejante á aquélla) hasta que obtengamos la original con el Pixol, ha de tener la buena acogida que se merece dadas sus excelentes condiciones. Condiciones muy superiores á nuestra manera de pensar á cualquiera otra, puesto que á más de las que han sido comprobadas prácticamente y que son las que le hacen valer, reúne la de su ínfimo precio.

Esta nueva faz, con que se nos presenta la solución tiene una importancia del más alto interés, especialmente en los momentos actuales en que, la espantosa guerra europea nos ha colocado en dificultades serias para obtener á un precio razonable el yodo metálico y aun para importarlo. El litro de tintura de yodo vale actualmente en el comercio \$ 12, mientras que el de la solución vale \$ 2; hay una diferencia de \$ 10, bien apreciable.

En correlación con su módico precio, se la une la ventaja de su fabricación. La fabricación del yodo no se hace en la Argentina, hay que importarlo, mientras que los componentes de la solución McDonald son fabricados en Buenos Aires. El alcohol, la creolina y la cetona se producen: el primero en cualquier fábrica de bebi-

das espirituosas y las dos últimas por destilación de la brea en las fábricas de gas. Es, pues, un producto nacional.

Será obra común el ensayarla y estudiar sus cualidades, puesto que detrás de los mismos interesados estaría nuestra Administración Sanitaria que podría economizar, beneficiando á sus enfermos y á su propio pecunio.

(«Rev. de Cien. Méd. de Barcelona», Abril 1916.)

La tuberculoterapia de la tuberculosis pulmonar

POR EL

DOCTOR E. RIST

Médico del Hospital Laënnec

El descubrimiento de la tuberculina por R. Koch en 1890 no cede importancia al del bacilo de la tuberculosis que realizó el mismo ocho años antes; puede aún asegurarse sin exageración, que le excede en novedad y que de él han surgido multitud de problemas y ha suscitado otros tantos estudios y fecundas investigaciones. La existencia de un agente microbiano de la tuberculosis ya no pudo ser puesto en duda después de los maravillosos trabajos de Villemin; su demostración, su coloración y su cultivo, aunque exigiera alguna sagacidad en el investigador, eran esperados, estaban previstos. Al contrario, la acción específica sobre el organismo de un individuo tuberculoso y más particularmente, sobre los tejidos tuberculosos de la tuberculina, extracto filtrado y concentrado de un cultivo del bacilo tuberculoso en caldo glicerinado-constituían un hecho absolutamente nuevo sin otro análogo en la patología de entonces, un hecho capital, el cual no deja ni dejará de ser en mucho tiempo, por decirlo así, la piedra angular de la fisiología moderna. No solamente hay pocos trabajos experimentales sobre la tuberculosis que no tengan por punto de partida la reacción de la tuberculina, sino que no podría prescindir de ella el médico que sencillamente se proponga el estudio de la tuberculosis humana.

Si no cabe duda respecto á la naturaleza específica de la acción de la tuberculina sobre los tejidos tuberculosos, en cambio, el mecanismo de esta acción está lejos de quedar enteramente dilucidado. Conocemos, aunque no todos, algunos factores de la reacción y, entre los mismos, únicamente encontramos uno que se halle en

condiciones de ser medido y pesado: tal es la dosis de la tuberculina. Todavía puede ser muy diferente la actividad de dos tuberculinas preparadas de una manera idéntica, si ellas provienen de cultivos diversos por el origen ó por la edad. No tenemos, pues, aún la facultad de formular con precisión las leyes de la reacción de la tuberculina. Es cierto que apenas comenzamos el análisis científico de este particular estado de hipersensibilidad y de inmunidad en que á la vez se halla el individuo crónicamente infectado de la tuberculosis, que se le designa con el nombre de *alergia*. La reacción á la tuberculina es una manifestación de *alergia*. Porque ésta constituye un estado muy complejo, variable según los individuos y aún en el mismo individuo según el tiempo, y parece probable que las diversas modalidades de la reacción de la tuberculina son funciones de esta variable, ó mejor todavía, de este sistema de variables que constituye la *alergia*.

Uno de los puntos más oscuros—y no temo añadir de los peor estudiados del problema—, es la acción terapéutica que ejerce la tuberculina en algunas circunstancias sobre determinadas lesiones tuberculosas. Después de los fracasos ocurridos en las primeras aplicaciones del remedio en 1890 y 1891, es bien sabido que casi unánimemente se ha renunciado á su empleo en el hombre. Pero después de algunos años, un movimiento de opinión cada día más considerable ha protestado contra semejante ostracismo; y primero en Alemania, luego en Suiza y después en todas partes, se ha ensayado otra vez la tuberculina en la terapéutica de la tuberculosis pulmonar, y bastantes médicos consideran esta terapéutica como el arma más útil y más eficaz que podemos oponer á la enfermedad. Las dosis relativamente considerables preconizadas por Koch y las reacciones que provocaron, han sido ahora proscritas. Se empieza por dosis mínimas, de centésimas de milígramo ó de milésimas de milígramo, progresando con lentitud, con prudencia, evitando toda reacción febril. Algunos autores aconsejan continuar toda la cura con dosis débiles, mientras otros, más numerosos, prefieren llegar por etapas á dosis elevadas de un decigramo y hasta de un gramo.

No puede negarse que la acción específica que ejerce la tuberculina sobre los tejidos enfermos tenga una influencia curativa en ciertas formas de infección tuberculosa. Los mejores ejemplos que se pueden presentar se refieren á la tuberculosis cutánea, especialmente al lupus; puede suceder que se obtengan en estas afecciones resultados altamente sorprendentes, al propio tiempo que en otros análogos no se consigue ninguno. Las tuberculosis qui-

rúrgicas y algunas formas de tuberculosis ocular suministran un apoyo no despreciable de mejora y aún de curación indudable bajo la influencia de la tuberculina.

Pero la tuberculosis pulmonar ¿puede ser modificada favorablemente por la tuberculina? He ahí un punto muy dudoso y sobre el cual continúa todavía la discusión. En la conferencia nacional inglesa de la tuberculosis celebrada en Londres, á las declaraciones entusiastas de los partidarios de este método de tratamiento, numerosos médicos opusieron hechos observados, cifras y argumentos que tienden á establecer que la acción curativa de la tuberculina en la mencionada tuberculosis pulmonar no se halla nada acreditada por los hechos. De una investigación llevada á cabo en Alemania por Pannwitz, aparece que en muchos sanatorios se han limitado poco á poco las indicaciones de la tuberculina, hasta el punto de reservar el empleo á una ínfima minoría.

Al contrario, parece que si los resultados fuesen tan excelentes como se complacen en manifestar otros autores, como Petruschky, Bandelier y Roepke, el tratamiento por la tuberculina debería ser cada día más universalmente adoptado y alcanzar una disminución muy acentuada de la morbilidad y la mortalidad tuberculosa.

A la verdad, los partidarios más convencidos de la terapéutica específica publican raras veces las estadísticas establecidas objetivamente; se limitan con frecuencia á darnos cuenta de sus impresiones personales. No debe sorprendernos, pues, que las tales impresiones se comuniquen con más facilidad al público cuando son favorables, que cuando son desfavorables ó indiferentes. En esta materia, en que se trata de una enfermedad de evolución tan larga y tan variable y cuyos resultados terapéuticos son muy difíciles de juzgar, poco vale la experiencia que puede acumular una sola persona. Pero si esta experiencia conduce á un razonable excepticismo ó á una prudente reserva, constituye una obligación el darla á conocer. Por mi parte, he aplicado el tratamiento con la tuberculina en los últimos cuatro años á un cierto número de enfermos; lo he aplicado con prudencia y sin perjuicio y puedo manifestar, además, que al principio puse en él mucha confianza. Invitado en el mes de Agosto por la Asociación nacional inglesa contra la tuberculosis á dar mi opinión sobre el particular, he tratado de resumir la lo más concisamente posible (1). Ahora la doy á los lectores con

(1) E. RIST, *Tuberculin: its range of application*; *Transact. of the nation. Associat. for the prevention of consumption*, London 1913.

algunos mayores detalles, pero sin modificar cosa alguna sobre el particular.

Me he servido de la antigua tuberculina de Koch, que muchos prácticos consideran hoy todavía como la mejor preparación. Más recientemente he empleado la emulsión de bacilos sensibilizados de Ruppel y antes había tratado algunos casos con el caldo filtrado de Denys. Por lo demás, importa dejar sentado que entre las diversas tuberculinas y emulsiones bacilares que se hallan á la disposición de los médicos, no existe diferencia esencial. Para igual actividad, los volúmenes varían según las preparaciones. Mas la multiplicidad de las tuberculinas, con ser un hecho extraño, es, además, poco halagador. En una investigación efectuada por Litinsk (1) cerca de los médicos de Davos y de Leysin, ha obtenido este resultado tan singular: 14 médicos interrogados usaban 14 tuberculinas diterentes. Uno entre ellos tenía en su arsenal 7 preparaciones. Mucho es para un remedio cuyo modo de aplicación es invariable.

Nunca he tenido grandes dificultades para continuar el tratamiento hasta alcanzar dosis importantes, partiendo de las infinitesimales y evitando cualquiera desagradable reacción. Ello exige mucho cuidado de parte del médico, é inteligencia de parte del enfermo. Pero otras dificultades se presentan sobre las cuales no quiero insistir, puesto que la técnica se halla expuesta con minuciosos detalles en todas partes.

Bastante más difícil es la elección de los casos á quienes puede beneficiar el tratamiento. Apenas ha comenzado á interesar esta terapéutica, hemos podido darnos cuenta del pequeño número de enfermos á los cuales se puede aplicar. Desde luego, es preciso eliminar aquellos que presentan temperaturas febriles ó subfebriles. Las anomalías térmicas son efectivamente una contraindicación formal. El método preconizado universalmente exige regular la cura siguiendo las indicaciones de la cura térmica. Toda elevación anormal de temperatura, aunque sea únicamente de unas décimas, indica una reacción y obliga, por consiguiente, á proceder con prudencia, á repetir la dosis empleada ó volver á otra más débil. No hay que insistir que tales reglas no tienen aplicación á los enfermos febriles, y aun el mayor número de médicos opina que deben ser excluidos del tratamiento los enfermos que presentan temperaturas anormales. Es cierto que algunos afirman que las

(1) J. LITINSKI, *Eine lokale Tuberculin enquete* (Zeit. schr. J. Tuberculose), volmen XXI. págs. 57-67, 1913.

pequeñas dosis de tuberculina son el medio más á propósito para conseguir el descenso de la fiebre de los tuberculosos; pero tales prácticos constituyen una muy pequeña minoría y no han aportado justificante en apoyo de su afirmación.

Así, pues, el tratamiento por la tuberculina no debe aplicarse á los tuberculosos febriles. Bien sé que se encuentran enfermos con tuberculosis activas é invasoras cuya temperatura permanece normal durante mucho tiempo; las mismas cavernas no siempre se acompañan de fiebre. Pero debemos considerar que estos hechos son del todo excepcionales y que, por tanto, la contraindicación debida á la presencia de la fiebre limita en la práctica el empleo de la tuberculina á un pequeño número de las formas activas y progresivas.

Los pocos enfermos de este género que he tenido ocasión de tratar no me han suministrado resultado demostrativo alguno; así que siempre he procurado evitar lo mismo las relaciones locales de foco que las generales. Es cierto que en uno de mis enfermos con hemorragias pulmonares recidivantes, pareció que se detenían mediante la cura de la tuberculina; pero en cambio, durante el curso del tratamiento el enfermo presentó fenómenos subjetivos de malestar, astenia y fatiga tan pronunciados que se hubo de renunciar al empleo de la tuberculina al cabo de seis meses. Luego que las inyecciones del medicamento fueron suspendidas, cesaron los trastornos y el apetito y las fuerzas se recuperaron en parte. Jamás pude convencer á este enfermo á reanudar el tratamiento, tal era el triste recuerdo que de éste conservaba y de las intolerables sensaciones que le atribuía. A juzgar por el examen estetoscópico, la tuberculina no había producido la menor modificación en las lesiones.

Otra enferma, una joven afecta de una tuberculosis fibrosa de ambos pulmones con tendencia invasora, recibió en el anterior invierno el tratamiento por la tuberculina sin tener jamás reacción térmica; pero en el curso del mismo perdió todo el peso que antes había ganado bajo la influencia de la cura de aire y de reposo. No solamente la evolución de sus lesiones no fué detenida, sino que más bien adquirió un carácter más extensivo. Únicamente después de la cesación del tratamiento, la enferma comenzó á recobrar el peso. Se podría pretender, acaso, que esta mejora ulterior fuese debida á la tuberculinoterapia; mas una observación atenta de estos hechos no me inclina á aceptar semejante interpretación, sino del todo la contraria.

Los enfermos á los cuales parece convenir la cura tuberculínica,

son en mayor número los tórpidos, benignos ó de las formas iniciales. No se puede menos de reconocer, empero, que no les acomoda del todo la tuberculina y que no mejoran progresivamente durante la cura. Mas, ¿sabremos si curan por el tratamiento específico ó porque su infección tuberculosa espontáneamente tiende á la curación? Nadie puede negar que semejante espontánea tendencia exista en muchos enfermos. Todo induce á creer que ella constituye el privilegio de la mayor parte de las gentes de nuestros países civilizados y que es debida á la inmunidad parcial que confiere una primera infección en la infancia. No hay médico experimentado que no le conste la facilidad relativa con que los tuberculosos pulmonares cuyo principio es reciente, vuelven á la salud y á la vida activa mediante una cura de reposo y de aireación dirigida cuidadosamente, cura que no excede en su duración del tiempo que reclama un completo tratamiento específico. Si consideramos que los más ardientes partidarios de la tuberculina asocian con frecuencia su empleo á la cura del sanatorio, parece poco menos que imposible determinar la parte que corresponde á aquélla en el éxito final.

Por mi parte, nunca he visto enfermos mejorados con la tuberculina que no hayan dejado en mi mente una duda: ¿No habría sucedido todo igual sin el empleo de aquélla? Jamás he observado ningún caso en el cual la acción de la tuberculina fuese tan evidentemente favorable que me creyese con derecho para hacer abandonar al enfermo el tratamiento higiénico dietético clásico, limitándome exclusivamente á la cura específica. Cuando uno sigue durante largos años á los tuberculosos tórpidos con pequeños accidentes, hemoptisis, congestiones pasajeras, pleuresías, separados por largos intervalos de buena salud, se convence fácilmente de que pocas veces existe paralelismo entre los periodos de tratamiento de la tuberculina y los de bienestar.

Y sin embargo, doy todavía la tuberculina á algunos enfermos; se la doy porque un pequeño número de ellos reporta algún beneficio, al menos subjetivamente. Hay algunos que afirman que bajo la influencia de este tratamiento se sienten más fuertes, más ágiles, esto es, mejor. Esta acción favorable se define objetivamente con dificultad; no guarda relación con el peso, con el apetito, con los signos de la auscultación; acaso consiste en una desintoxicación; quién sabe si es mera sugestión. Conducir una cura de tuberculina hasta dosis elevadas sin reacciones desagradables y sin accidentes de ninguna clase, requiere tanto cuidado y tanta prudencia por parte del enfermo como del médico, y cuando se llega al fin, uno

y otro no pueden menos de creer que verdaderamente algo han alcanzado, que han llegado al extremo de una larga y difícil tarea, que afortunadamente han evitado no pocos daños, y que, en suma, han pasado por una grande prueba. Nada tiene de extraordinario que tales sentimientos infundan en el enfermo un beneficioso optimismo, que le proporcionen cierta fuerza moral y que le ayuden á continuar mejor. Mas este resultado que, por otra parte, no es despreciable, no debe servir para que el médico se forje ilusiones sobre el valor curativo de la tuberculina.

De esta opinión, que ya expuse en Londres, participan muchísimos médicos, como lo he podido comprobar después. Citaré particularmente la del doctor Gelser, médico jefe del sanatorio popular de Carolagrün (Sajonia), quien ha dicho textualmente: «Un gran número de éxitos de la tuberculina me parecen explicables por un fenómeno psicológico. Los enfermos que se someten á este tratamiento lo verifican generalmente con una confianza implícita que les dispone favorablemente, poseyendo también de ordinario las condiciones de un modo razonable; ello les proporciona en gran parte la mejora de salud».

Heussen, director del Sanatorio de Sonnenberg, cerca de Saarbrük, dice sencilla y delicadamente: «Hasta ahora no hemos podido convencernos de que la tuberculina tenga una acción curativa; pero no quisiéramos vernos privados de ella para el tratamiento medicamentoso de la tuberculosis. La tuberculina goza de cierta popularidad entre los enfermos; administrándosela en inyecciones, se les sujeta mejor al tratamiento y se consigue que lo continúen durante más tiempo que si fuesen empleadas sencillas medidas higiénicas y dietéticas».

Se preguntará, acaso, ¿por qué la tuberculina que da algunas veces tan buenos resultados en ciertas dermatosis tuberculosas, tiene acción tan escasa sobre la tuberculosis pulmonar? Es éste un punto que no me propongo tratar aquí á fondo; pero me limitaré á llamar la atención sobre dos extremos: en primer lugar, tratándose del pulmón enfermo, las condiciones anatómicas y fisiológicas son diferentes de todos los demás órganos. Como Carson lo demostró hace más de un siglo, la elasticidad pulmonar es un obstáculo mecánico permanente que se opone á la curación de todos los procesos ulcerosos del pulmón. Este, siempre tenso más allá de su estado de equilibrio elástico, no puede quedar en reposo. Es bien sabido que en esta importante consideración se funda la terapéutica compresiva del neumotórax artificial. Semejante estado de tensión elástica explica el por qué una lesión pulmonar reciba menos la

acción de un medicamento específico que una lesión cutánea ó hue-
sosa. Y sin embargo, la tisis pulmonar cura con frecuencia espon-
táneamente, á pesar de la elasticidad pulmonar...

Por otra parte, la acción curativa de la tuberculina no ha sido
dilucidada en ninguna circunstancia. Según mi opinión, la eficacia
de este medicamento en el lupus depende principalmente del grado
de reacción de las mismas lesiones. Aquellos lupus que reaccionan
bien y con energía ante la medicación, los veremos curar más fá-
cilmente; es como si la curación fuese una consecuencia inmediata
de la reacción. Por lo demás, ésta era la idea primitiva de Koch,
y nada hasta ahora ha venido á contradecirla. Mas, respecto á la
tuberculosis pulmonar, la experiencia ha acreditado ampliamente
que las reacciones del foco son perjudiciales; todos los prácti-
cos recomiendan con sobrada razón evitarlas á cualquier precio;
todos ellos señalan graves accidentes sobrevenidos á consecuen-
cia de reacción provocada imprudentemente. Empero, no pue-
de uno menos entonces de preguntarse: despojando á la terapéuti-
ca de la tuberculina de semejantes daños, ¿no le hacemos perder
también su eficacia?

Lo que hay de más grave en la cuestión de la tuberculina con-
siste en que su acción curativa no descansa sobre base alguna ex-
perimental. Como recientemente lo ha indicado Lydia Rabino-
witch, jamás se ha conseguido en el cobayo, no solamente dete-
ner, ni siquiera hacer más lento el curso de la tuberculosis me-
diante la tuberculina. Sin duda se objetará que el tal roedor opone
tan poca resistencia á la infección tuberculosa, que es del todo
incapaz de adquirir en este sentido la más débil inmunidad. Pero
esto no es exacto; el mismo Koch ha demostrado que una primera
infección confiere al animal una verdadera resistencia ante una rei-
nucleación. Römer y Hamburger y otros han repetido y confirma-
do estas experiencias. Con nuestros colaboradores, MM. Leon-
Kindberg y J. Rolland, hemos estudiado de varias maneras esta
inmunidad del cobayo tuberculoso en investigaciones todavía iné-
ditas. Hemos podido averiguar que aquélla se produce regular-
mente después de una primera infección, permitiendo al cobayo
destruir en algunas horas dosis considerables, hasta un centígramo,
de los bacilos tuberculosos inyectados en su peritoneo.

La tuberculina es incapaz de acrecer, aumentar y consolidar la
inmunidad relativa que proporciona al cobayo una primera infec-
ción tuberculosa. Ningún hecho experimental ha demostrado que
una cura por la tuberculina haya ejercido la menor influencia so-
bre la infección tuberculosa de aquel animal, ni aun que se esta-

blezca inmediatamente después de verificada la infección.

Así, pues, cuando Béranek, por ejemplo, explica pomposamente que la tuberculina obra «realizando la educación de las funciones diatésicas antituberculosas de las células protectoras» ó cuando Sahli nos enseña que el factor más significativo del tratamiento es «la producción aumentada de anticuerpos inflamatorios y del amboceptor específico de la tuberculina, y que este amboceptor tiene por efecto activar de una parte la reacción en los focos tuberculosos mediante la producción de tuberculinopirina y, de otra parte, la desintoxicación general de la tuberculina preformada. .», no podemos dejar de pensar que estas bellas teorías valen menos que una buena experiencia.

No es ciertamente inútil el trabajo que me he impuesto de explicar á lo que se reduce científica y prácticamente la acción curativa de la tuberculina. Las exageradas alabanzas que algunos entusiastas prodigan á este método son, en efecto, muy á propósito para seducir. ¿Cómo no admirarse de lo que en el anterior verano escribió persona de tanta consideración como Petruschky, profesor de Dantzig?: «Los resultados permanentes obtenidos por la tuberculina en los casos de tuberculosis cerrada son casi siempre favorables: *en todo caso más del 99 por 100 (!)*. En la tuberculosis abierta se alcanzan con frecuencia resultados muy notables, cuyo mayor número son neutralizados por infecciones agudas intercurrentes (?). Las curaciones definitivas en las tuberculosis abiertas no llegan á más del 33 por 109 (!)». Es necesario tener alguna experiencia, tanto de la tuberculina como de la tuberculosis, para calificar como se merece una declaración semejante y tan... imprudente. Pero no puede uno menos de pensar con temor en el daño que es posible causar con tales afirmaciones.

Porque la tuberculina es una substancia que debe ser manejada con la mayor prudencia. Todos los prácticos moderados y razonables que la usan insisten acerca de los accidentes y las agravaciones, alguna vez mortales, que pueden provocar las reacciones intempestivas. Muchos han renunciado á emplearla á causa de tales inconvenientes. En su mayor número resumen su opinión diciendo que la tuberculina es un *auxiliar* útil en casos limitados. ¡Un auxiliar! No es, pues, un remedio. En cuanto al salicilato de sosa en la fiebre reumática, la quinina en la malaria, el mercurio y el salvarsán en la sífilis, el suero antitóxico en la difteria y el cuerpo tioroides en el mixedema, no son meros auxiliares. ¿Y qué pensar de este tratamiento específico que conviene cuidadosamente evitar en los casos graves, debiéndolo reservar para aquellos otros que

tienen una tendencia espontánea á la curación? ¿Auxiliar? ¿sea! pero auxiliar del cual es preciso desconfiar, porque es capaz de jugar el papel de los sajones en la batalla de Leipzig, y los desastres que causa entonces son irreparables.

(De «Las Ciencias Médicas» (Criterio Católico), de Barcelona.)

En la polielínica médica de la Universidad de Würzburg

Sobre la sensación de hambre ⁽¹⁾

(Ueber die Hungerempfindung.) Prof. Dr. L. R. Müller, Oberstabsarzt und Chefarzt des Resenvelazarets «Hanger Schule» in Würzburg. D. M. W. núm. 44, 1915.)

Todavía no se han hecho muchos estudios acerca del origen de la sensación de hambre. Aparentemente el asunto es muy sencillo: la vacuidad del estómago es la que conduce á la aparición del hambre.

Varios investigadores, por ejemplo Haller, aceptaron que las paredes del estómago vacío se ponían en contacto y provocaban la sensación de hambre por el frotamiento, que «comprimía y excitaba los nervios del estómago». Otros autores, como por ejemplo Darwin, creyeron que el estómago sin alimentos se debilita y por eso aparece el hambre. Otros sospechan que el aumento de turgescencia de las paredes estomacales ó la secreción de ácido clorhídrico y un comienzo de autodigestión de la mucosa del estómago son el fundamento de la sensación de hambre. Todos esos autores consideran al estómago como el sitio donde se origina el hambre. También Sternberg, al que debemos una serie de estudios literarios sobre el problema del apetito y quien ha compendiado recientemente todos estos trabajos en su libro «Das Nahrungsbedürfnis, der Appetit und der Hunger» (2), coloca en el estómago la procedencia de la sensación de hambre: «Das Hungergefühl tritt nur dann auf, wenn der Magen leer ist». (La sensación de hambre aparece solamente cuando el estómago está vacío.) Finalmente Krehl presume asimismo en su «Pathologischen Physiologie des Menschen» que el estómago es el lugar donde se origina la sensación de hambre, y apoya su opinión con la observación de que el aumento de la sensación de hambre se encuentra en muchos casos de vaciamiento rápido del estómago.

(1) Una relación más resumida de estas investigaciones emprendidas hace ya largo tiempo, fué expuesta en la reunión de neurólogos del suroeste de Alemania, en Baden-Baden.

(2) Leipzig, 1913.

Como á mí no me satisfacían todas esas aclaraciones y conjeturas, sugerí á algunos jóvenes colegas, que trabajaron conmigo en el Hospital Municipal de Augsburg y que actualmente colaboran en mi compañía en Würzburg, empezar experimentalmente estas cuestiones. El Dr. Thoma, quien en especial emprendió solícito y lleno de abnegación ensayos en sí mismo, elaboró entonces en una disertación todo el material reunido: «Eine studie über die Hungerempfindung.»

Antes de resumir el resultado de esos ensayos trataré de las sensaciones que aparecen después de larga abstinencia.

Si después de un desayuno en las horas de la mañana (hacia las 7), consistente en una taza de leche y un panecillo, no se toma más alimentación, aparece la mayoría de las veces hacia el medio día, por consiguiente hacia las doce, bajo ruidos de gorgoteo, una ligera *sensación de presión* en la región gástrica. Ella es designada á menudo como una sensación de «vacío», de «soledad» ó de «roedura». Al mismo tiempo aparece también un aumento de la *secreción salivar*, excitación al trago (Schluckkreis) y *necesidad de tragar* (Schluckbedürfnis) y á veces igualmente bostezos.

Si á pesar de esas advertencias se deja de tomar alimentos, únese pronto una sensación de debilidad orgánica (debilidad del estómago) y además de fatiga mental. Hay una pronunciada sensación de disgusto. Después de una larga continencia pueden presentarse mareos, moscas volantes, ruidos de oídos y por fin verdadero agotamiento.

Todas las sensaciones mencionadas son más intensas durante el reposo, donde se tiene más ocasión de observarlas. Si, por el contrario, se ejecuta algún trabajo mental ó corporal forzado aparecen en la conciencia mucho menos intensas esas sensaciones de hambre.

Pero las sensaciones de hambre descritas, también retroceden si se sobrepasa el tiempo acostumbrado de la alimentación, y se instalan de nuevo hacia la tarde, á la hora de la cena, con más intensidad.

Para diferenciar ahora la cuestión de si la plenitud del estómago puede apaciguar por sí sola el hambre, el Dr. Thoma ingirió, sin haber tomado nada desde las siete de la mañana, hacia las dos de la tarde medio litro de papilla espesa de bismuto. *Enseguida desapareció la sensación de presión y roedura en la fosa gástrica* para aparecer de nuevo á las tres horas con más intensidad. Pero no disminuyó la sensación de debilidad general y de flogedad. Más bien permaneció ininfluida hasta la administración de una cena abundante. También un joven colega, el

alumno Dengg, que experimentó en sí mismo, declaró que después de ingerir la papilla de bario desaparecen ciertamente las sensaciones locales de la región gástrica, pero que no se sentía saciado. Ya dos horas después, por lo tanto cuando aún se puede apreciar en el estómago el bario por los rayos X, reaparecía el hambre con más intensidad con la sensación de presión en la fosa epigástrica.

Neisser y Bräuning (1) creen haber determinado experimentalmente que con una presión intragástrica constante, de 16—18 cm. de H₂O, aparece la sensación normal de saciedad.

Fundados en nuestras experiencias hemos llegado á la convicción de que la plenitud del estómago—anteriormente vacío—con un alimento inabsorbible, sólo apacigua la parte de sensación de hambre que localizamos en la región gástrica. Y ésa sólo pasajeramente. Si se llena el estómago con agua ó con caldo desaparece la presión local en la región gástrica, pero no el hambre. Por eso no debe discutirse que la repleción del estómago condiciona por sí misma la saciedad. No estamos con todo saciados después de largos ayunos ó de ejercicios corporales forzados, á pesar de llenar el estómago.

Cuando se administra por vía extragástrica una cantidad muy rica de substancias nutritivas rápidamente absorbibles, desaparecen tanto la sensación local en la región gástrica como la decadencia corpórea y mental general. Los ensayos se hicieron administrándose el Dr. Thoma un enema hacia el tiempo de la comida del mediodía, cuando sentía hambre intensa, con azúcar de uva y Erepton (albúmina metabolizada).

La sensación local de vacuidad en la región gástrica no se colmó indudablemente por completo, pero desapareció la sensación de debilidad corporal y mental. Experiencias análogas emprendió ya H. Schlesinger (2) en el año 1893. Sus ensayos probaron igualmente «que es posible apaciguar el hambre por una alimentación por vía distinta de la gástrica».

Como se podía objetar que en las últimas experiencias se apaciguó la sensación de hambre por la plenitud del intestino, sugerí al Dr. Thoma excluir por completo el canal gastro-intestinal como lugar de absorción y administrar los alimentos *parenteralmente* por inyección hipodérmica.

(1) Ueber normale und über vorzeitige Sättigung. M. m. W., 1911, núm. 37.

(2) W. kl. W. 1893., núm. 31.

Como apareció hacia la hora de la comida sensación intensa de hambre unida á gorgoteos gástricos demasiado acentuados, el Dr. Thoma se inyectó subcutáneamente un litro de una solución al 6 por 100 de azúcar de uva. La sensación de hambre, es decir tanto la presión local en la fosa gástrica como los fenómenos generales de cansancio y debilidad orgánica desaparecieron decididamente pronto.

Sin duda, en todos esos ensayos reapareció enseguida el hambre, pues la cantidad de alimento que puede ser administrada por un enema ó por vía parenteral es siempre corporal y mentalmente insuficiente.

Contra la suposición en voga, que la *vacuidad del estómago* es la que condiciona la sensación de hambre, pueden sacarse también ahora á luz una serie de *observaciones clínicas*.

Los enfermos en que se ha perturbado la actividad evacuadora del estómago por causa de una estrechez pilórica, sienten *hambre intensa á pesar de estar lleno su estómago*.

Por otro lado, la *vacuidad del estómago* no tiene siempre hambre como consecuencia. El estómago está no obstante vacío probablemente 2-3 horas después del desayuno, pero la sensación de hambre no reaparece hasta las 4-5 horas más tarde. Por la mañana, al levantarse, está seguramente también vacío el estómago del hombre sano, y sin embargo no tiene hambre, y la necesidad de alimentos la siente media ó una hora después.

Por consiguiente, el estómago no puede ser el lugar donde se origina la necesidad de tomar alimentos. Se sabe asimismo, que las personas cuyo estómago ha sido extirpado en gran parte ó casi completamente á causa de tumores difusos, sienten por la abstinencia tanto hambre como cuando estaban sanos. Según Perthes (1), la necesidad de alimentación precisamente puede ser viva en especial después de la resección transversal del estómago. Esto no ocurriría si el estómago fuera verdaderamente el sitio donde se origina el hambre.

Como prueba para afirmar que el estómago es el lugar de donde procede el hambre, algunos autores alegan el hecho de que la sensación de hambre se puede calmar administrando cocaína por la boca.

Así, A. Valenti (2) sostiene que ha quitado á los perros las ganas de comer cocainizándoles la faringe ó la mucosa del estómago ó el pneumogástrico (1). Igualmente cree H. Schlesinger haber disminuido en lo esencial la sensación del hambre anestesiando sólo una parte de la mu-

(1) D. Zschr. f. Chir. 129.

(2) Bolletino della Societa Medico-Chirurgica di Pavia, 1909.

cosa gástrica». Todas esas conjeturas se fundamentarían ahora bien, si el estómago tuviera una «sensibilidad específica», como acepta B. Stiller en un trabajo aún hace poco aparecido (1); si el hambre se originara en los nervios del estómago. Más nos faltan pruebas, como ya hemos expuesto, para semejante suposición.

Por experiencias en sí mismos, el Dr. Thoma, el Dr. Markus y el alumno Denzz, han demostrado que con la cocaína desaparece más bien la sensación en la región gástrica que la sensación general de fatiga y laxitud. La sensación general de debilidad y extenuación hace sitio á una sensación de vigor. Y ciertamente lo mismo ocurre si se mastican hojas de coca, si se toma cocaína por la boca ó *si se administra subcutáneamente*.

Como fundamento de esos ensayos debemos, por consiguiente, admitir de buen grado que la cocaína no calma el hambre por anestesiar la mucosa del estómago. Antes bien debemos presumir que el influjo de la cocaína pudiera ser sobre el sistema nervioso central, y que inhibe algunas de las sensaciones desagradables originadas por la falta de alimentación. La existencia de *organos terminales sensibles en la mucosa del estómago* sobre los que pudiera obrar anestesiándolos la cocaína, no ha sido hasta ahora determinada ni anatómica ni fisiológica ni clínicamente. Al contrario, es por completo improbable que llegue alguna clase de sensibilidad á la *mucosa gástrica*. Por último, hay también otras sustancias capaces de suprimir el hambre, como la nicotina ó el té muy cargado. Pero tampoco aquí debe tomarse en consideración una influencia anestésica sobre los nervios sensitivos en la mucosa gástrica, sino antes bien una acción sobre el cerebro.

La teoría mencionada al principio, que el *ácido clorhídrico* segregado es el que origina la sensación de hambre, pudimos refutarla del siguiente modo: en las horas de la mañana anteriores á la comida, tiempo en que el desayuno había abandonado ya el estómago y en el que aún no existía hambre, extragimos el ácido clorhídrico sin lograr por eso que desapareciera la sensación de hambre.

Para responder á la difícil pregunta de cómo nos llega á la conciencia la necesidad de tomar alimento, algunos autores suponen que el hambre es una *sensación general* originada en *todo el organismo*. Sin duda enferman al faltar la alimentación todas las células, todos los órganos y todos los tejidos. Pero, sin embargo, á la conciencia sólo nos puede llegar esa deficiencia nutritiva de los tejidos si existen uniones nerviosas centrípetas entre las célu-

(1) Arch. f. Verdauungskr. 21, Febrero, 1915.

las y nuestro cerebro y si ascienden por esa vía excitaciones sensitivas específicas, de las células ávidas de sustento, hacia el órgano nervioso central. Hasta hoy no se ha demostrado la existencia de semejantes vías. Y tampoco ha prosperado la frase: «der Hunger ist ein Allgemeingefühl» (el hambre es una sensación general) para aclarar con ella el origen de la sensación de hambre.

No pudiendo, pues, tomar en consideración el estómago como origen del hambre y no estando tampoco fundada la sospecha de que el hambre es una sensación general ¿por qué camino nos llega entonces á la conciencia la necesidad orgánica de alimentarnos?

Tal vez nos suministra la *fisiología de la sensación de necesidad de aire* (Lufthungerempfindung) una referencia para aclarar el origen del hambre.

La *necesidad de aire* no se origina donde se siente. La ventilación defectuosa de los pulmones no radica en el estrechamiento y en la dispnea localizados á la caja torácica; la elevada venosidad de la sangre es más bien lo que excita el centro respiratorio situado en el bulbo, produciendo movimientos respiratorios tempestuosos.

Mientras el niño recibe por el cordón umbilical sangre rica en oxígeno y en materias no aparece ni dispnea ni hambre á pesar de estar los pulmones sin aire y el estómago vacío. Pero si se interrumpe el arribo de esos materiales aparece dispnea en el niño después que ha agotado el oxígeno y hambre cuando ha consumido las substancias alimenticias. Esto se aprecia por una manifiesta expresión de disgusto, que se exterioriza por gritos lastimeros y movimientos de succión, los cuales se calman únicamente después de administrar el alimento.

Nosotros suponemos ahora que así como la falta de oxígeno en la sangre origina una sensación de disgusto y dispnea por no llegar aquél á la sangre en cantidad suficiente, también la *ausencia en la sangre de substancias aptas para el metabolismo de una parte circunscrita del cerebro, ocasiona las mencionadas sensaciones de necesidad de alimentación.*

Cuando el trabajo corporal es grande no sólo aparece una necesidad más intensa de aire, exteriorizada por respiración profunda y rápida, sino que al final se presenta también necesidad de alimentos en alto grado. El estómago no puede estar más vacío, y eso lo indica la circunstancia de que el hambre aumenta después del trabajo corporal, lo cual prueba que la ausencia en la sangre de substancias nutritivas es lo que provoca la sensación de hambre.

La presunción de que el lugar del sistema nervioso central que

es excitado por la carencia de la sangre en substancias nutritivas podría colocarse próximo al centro de la respiración y cerca del tránsito del cerebro á la médula oblongada, podemos ahora fundamentarla por diversos hechos.

Traducción del
DR. W. L. ALBO.

(Se concluirá)

REVISTA DE REVISTAS

POR EL DR. W. L. ALBO

Tratamiento operatorio de las parálisis espasmódicas por la resección de las raíces posteriores de la médula espinal.—Otfried Foerster (de Breslau). París médica, núm. 1, p. 24-28, 7 Diciembre 1912.

El autor expone los principios del método, la técnica operatoria y los resultados obtenidos. La resección de las raíces posteriores en la parálisis espasmódica ha sido practicada en 159 casos. De ellos murieron 14 (8, 8 %). Los operados por Küttner fueron 31 casos y sólo perdió 2 niños afectos de epilepsia grave.

De los 159 casos operados, 88 lo fueron por enfermedad de Little. De los 88 murieron 6; en la mayoría de los casos curados los resultados fueron muy buenos.

La resección de las raíces posteriores ha sido practicada no solamente en la enfermedad de Little sino en un gran número de otras parálisis espasmódicas de origen cerebral (11 casos con 2 muertes).

Además la resección de las raíces posteriores ha sido practicada en los casos de parálisis espasmódica de origen espinal (20 casos con 4 muertes, y éstos eran de esclerosis en placas). En esta enfermedad no se deben resecar las raíces, aunque se hayan obtenido buenos resultados en cierto número de casos.

Los mejores resultados se obtienen en los casos de parálisis espinal espasmódica de naturaleza sifilítica. De 23 casos de parálisis braquial de naturaleza sifilítica, murieron dos enfermos. En la mayoría de los casos de parálisis braquial, aunque hayan sido curadas las contracturas, no se obtuvo resultado práctico útil. Ello se debe á que en la parálisis braquial espasmódica el elemento parético juega un papel demasiado grande.

Por otro lado, la resección de las raíces ha sido preconizado en la atetosis y en el «spasme mobile». Pero en esos casos la in-

tervención reposa sobre una base fisiológica completamente falsa, y los resultados prácticos no tienen valor alguno.

Por el contrario, Leriche ha obtenido buenos resultados en un caso de parálisis agitante resecaando las raíces posteriores.

La enfermedad de Little es seguramente la afección en que la resección tiene las indicaciones más precisas y los resultados más ciertos. Sin embargo, conviene notar que en algunos casos de enfermedad de Little, especialmente en los que coinciden con una epilepsia grave ó una idiocia muy marcada, la resección está contra-indicada. Fuera de esos casos, la operación está indicada siempre que la enfermedad es progresiva ó simplemente estacionaria; cuando la afección es regresiva vale más abstenerse.

Esta abstención es de rigor en la esclerosis en placas en razón del defecto de resistencia del sujeto.

Tratamiento de las paráplegias espasmódicas. — Guillain. París médical, núm. 7, p. 161-171, 18 Enero 1913.

El tratamiento de las paraplegias espasmódicas es uno de los problemas que hay que resolver más frecuentemente en neurología. El autor pasa revista á la cuestión bajo el punto de vista práctico. Expone los nuevos métodos médicos y quirúrgicos y demuestra que la terapéutica de las enfermedades del sistema nervioso, lejos de ser una terapéutica estéril como algunos han pretendido con un cierto desdén, es al contrario una terapéutica activa y útil.

Existe pues una terapéutica médico-quirúrgica de las paraplegias espasmódicas, y el neurólogo está lejos de estar desarmado ante estos síndromes clínicos tan frecuentes. Por los medicamentos químicos, por la fisioterapia, por la radioterapia, por las múltiples operaciones quirúrgicas ejecutadas sobre la médula, sobre las raíces raquídeas y sobre los nervios periféricos, se puede obtener á menudo en los paraplégicos espasmódicos mejorías muy aceptables.

Las sincinesias de los hemipléjicos. Estudio semiológico y clasificación. — (Les syncinésis des Hémiplégiques. Étude sémiologique et classification.) P. Marie y Ch. Foix. R. N. núm. 1, Enero 1916.

Los autores hacen un estudio crítico detallado de los movimientos involuntarios y á menudo inconscientes que se producen con ocasión de otros movimientos generalmente voluntarios y conscientes, y que fueron llamados por Vulpian *syncinesias*. Su conocimiento es de gran importancia práctica, pues constituyen un

precioso medio diagnóstico en ciertas hemiplejías ligeras ó asociadas.

Contrariamente á la opinión de Briand y Souques y de Straehlin, cree que los movimientos asociados absolutamente idénticos son raros y que la causa de que las sincinesias de los hemipléjicos parezcan tan á menudo simétricas es debido á un análisis insuficiente de los hechos y á concepciones erróneas. Por otro lado, las llamadas sincinesias reflejas—reflejos contralaterales, etc.—no son verdaderas sincinesias, aunque se aproximen á ellas, y la contralaterabilidad no es, en su opinión, razón suficiente para calificar un fenómeno de sincinesia. En cambio otras sincinesias reflejas—movimientos provocados por la tos, estornudos, etc.—entran en el cuadro de las verdaderas sincinesias.

Distingue tres variedades de sincinesias. 1.º La sincinesia global ó espasmódica, que se observa muy frecuentemente y que se reconoce con facilidad; consiste en la contracción global de los músculos del lado hemipléjico, con ocasión de un esfuerzo. 2.º Las sincinesias de imitación. 3.º Las sincinesias de coordinación.

Explican detalladamente con abundantes figuras los tres grupos de sincinesias, y termina describiendo las sincinesias fusionadas.

Tumores gigantes del cono medular y de la cola de caballo.—F. Collin y Ch. A. Elsberg. *The American Journal of the Medical Sciences*, vol. CXLVII, núm. 4, p. 493, Abril 1914.

Se trata de tumores extensos que se originan en la piamadre al nivel de las raíces, ó de las raíces de la misma cola de caballo; se desarrollan con lentitud y determinan pocos síntomas antes de adquirir cierta dimensión. Al final, cuando los síntomas son bien marcados, el tumor llena toda la porción inferior del canal vertebral, engloba las raíces de la cola de caballo y se extiende en alto sobre el cono medular y sobre la médula lumbo-sacra.

Los autores exponen tres observaciones tan exactamente parecidas que el diagnóstico, sospechado en la primera, pudo ser afirmado en los dos casos ulteriores. Los hechos comunes de las historias clínicas, son: duración de varios años, dolores en la parte inferior de la columna vertebral, que se extendieron más ó menos tardíamente á los miembros inferiores, rigidez lumbar, rigidez y paresia progresiva de las extremidades inferiores con pérdida del poder de flexión dorsal del pie y ligeros trastornos de la visión y del recto; los enfermos fueron tratados como de ciática durante largo tiempo. El examen puso en evidencia los hechos siguientes:

rigidez de la columna lumbar, paresia y rigidez de los miembros inferiores, parálisis de los músculos del grupo peroneo y á veces del grupo tibial, pie péndulo bilateral, pérdida de los reflejos rotulianos y aquileanos, dolor á la presión de la columna lumbar, trastornos de la sensibilidad irregulares y asimétricos, punción lumbar negativa ó salida de un líquido *amarillo que no es líquido céfalo-raquídeo*, Wassermann negativo, radiografía negativa.

La comprobación típica, en la operación, es la de un tumor rojomoreno, no vascular, subdural, que llena toda la parte inferior del canal vertebral, englobando las raíces de la cola de caballo y ascendiendo hasta el cono medular al cual se aplica. El tumor no está intimamente adherido á las raíces de la cola de caballo por abajo.

De una manera general los síntomas son los que se atribuyen á las lesiones del cono y de la cola de caballo pero con algunas particularidades. La aparición tardía de los trastornos esfinterianos confirman la opinión de que estos trastornos no aparezcan muy fácilmente en los casos de compresión intradural de las raíces de la cola de caballo. Otra particularidad es la poca importancia relativa de los trastornos de la sensibilidad; ellos pueden faltar durante años; la anestesia típica del periné, de los órganos genitales y de la región del ano es incompleta ó está mal acusada. Es una sorpresa encontrar en la operación todas las raíces interesadas por un tumor que las comprime considerablemente. En fin, estos tumores son benignos y ello les diferencia del sarcoma intradural difuso.

Los resultados de la intervención operatoria no han sido muy satisfactorios. Es casi imposible extraer la totalidad de estos vasos tumores; sería necesario un diagnóstico precoz que permitiera intervenir antes que la neoplasia haya alcanzado gran tamaño.

BIBLIOGRAFIA

Hemos recibido el número correspondiente al mes de Mayo del corriente año, de la importante revista *Medicina y Libros*, que, entre otros, publica los siguientes trabajos:

«Las grandes figuras contemporáneas»: El Dr. Recasens.—*Medicina*: «Un caso de enfermedad de Little», por D. José Blanc Fortacín.—«La transparencia craneal: su investigación», por el Dr. Martín González Alvarez.—«Conducta que deberá observar hoy día el médico en presencia de un cáncer de cuello uterino coincidiendo con embarazo», por José Herreros Cervera.—«El Dr. Márquez en la Real Academia de Medicina», por R.—*Libros*: «Datos para el diagnóstico y tratamiento de la disentería tropical», estudio por el Dr. Fernández Martínez.—«Crisis tóxicas he-

páticas en la infancia», nota por el Dr. Martín González Alvarez. «El otro mal (blenorragia, flujos», estudio por el Dr. A. Perera.— «Nociones de higiene práctica para las escuelas de primera enseñanza», nota por el Dr. J. Arenales.— «Tratado de terapéutica práctica», nota por el Dr. S. de Rivera.— Otros libros.— Sección de libros raros y curiosos: «Compendio de Medicina», por el doctor Sánchez de Rivera.— Libros de varias materias.— Recibidos.— Noticias.— Paidopatía: Noveno pliego.»

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS DE BILBAO

Sesión del 11 de Febrero de 1916.

Preside el señor Laguna

El Sr. López Albo: Voy á presentar unos escritos y dibujos del enfermo que ustedes vieron en la sesión última, pero diré antes algunos síntomas que he omitido en mi disertación anterior.

No dije nada, por olvido, de los trastornos disártricos que padecía el enfermo. Su palabra tenía también carácter cerebeloso: era ligeramente escandida, lenta, balbuciente, con tropiezos en ciertas sílabas. Algunas veces era bitonal.

Aquejaba además dificultad en la deglución de los líquidos: necesitaba interrumpir de vez en cuando los tragos de agua y descansar antes de reanudar la ingestión, trastorno que puede explicarse por la paresia del masticador derecho y del hipogloso izquierdo sin hacer intervenir el glosio-faríngeo y el pneumogástrico.

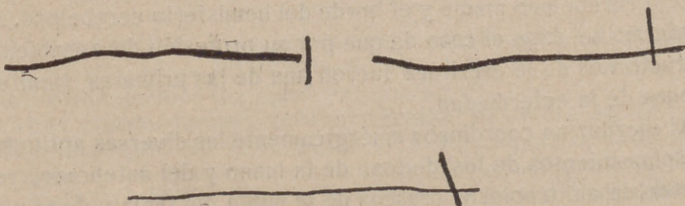
Las alteraciones de la escritura eran características de lesión cerebelosa, pues la neoplasia comprimía la cara anterior del pedúnculo cerebeloso medio y el borde del hemisferio cerebeloso. En el enfermo se daba el caso de que por su profesión de escribiente los trastornos de la escritura fueron una de las primeras manifestaciones de la enfermedad.

Al escribir no coordinaba sinérgicamente las diversas aptitudes y desplazamientos de los dedos, de la mano y del antebrazo, resultando de ahí tropiezos bruscos de la punta del lápiz y de la pluma contra el papel, lo cual contribuía á que la escritura fuera muy lenta—invirtió 15 minutos en escribir las cinco líneas siguientes— y los rasgos resultaran temblones y los caracteres desiguales é irregulares.

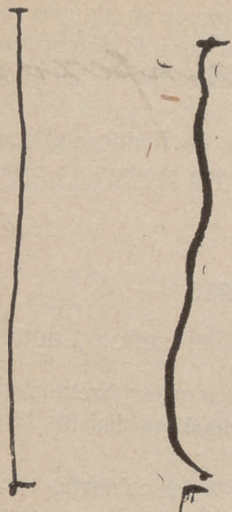
Mi enfermedad empezó en
 abril de 1915
 lo primero que note
 fue dificultad para
 escribir

Vicente Garay

Sometimos al enfermo á algunas pruebas gráficas á fin de poner en evidencia la dificultad para medir bien los movimientos de su mano derecha. Una consistió en invitarle á trazar una línea horizontal advirtiéndole que se detuviera en una corta línea vertical. La mayoría de las veces traspasó el límite fijado de antemano, en dos ocasiones no llegó á él.



Al repetir la misma experiencia trazando una línea vertical, ésta se quedaba corta ó descendía del límite convenido.



Otra prueba consistió en que dibujara una línea sinuosa entre dos paralelas sin que traspasara por encima ni por debajo de ellas. Claramente se aprecia la irregularidad de la línea ondulada y las frecuentes salidas por fuera del límite de las paralelas, en las figuras 1.^a y 2.^a Los trastornos eran más acentuados si hacía los trazos con rapidez.

Durante el acto operatorio se extrajo una neoplasia sesil implantada en el tercio interno de la cara pósterosuperior del peñasco, la cual se insinuaba entre el peñasco y la cara anterior del pedúnculo cerebeloso medio, comprimiendo hacia atrás el borde anterior del hemisferio cerebeloso del lado derecho.

El tumor tenía el tamaño de una mandarina aplastada, su color

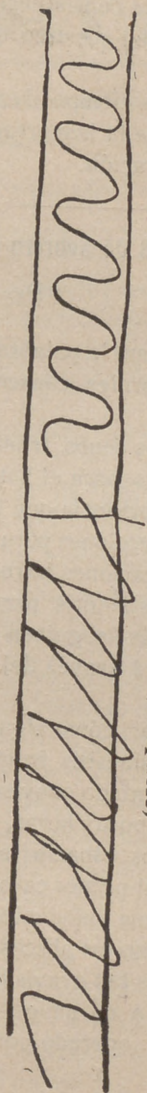


FIG. 2.^a Trazado por el enfermo (Despaolo)

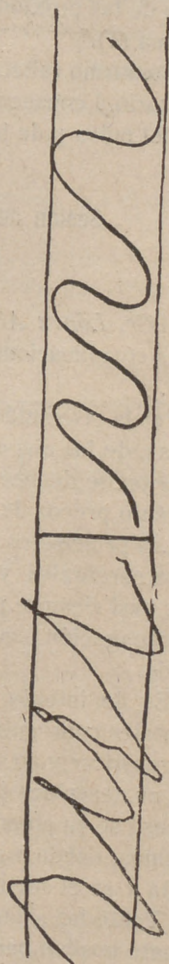


FIG. 1.^a Trazado por el enfermo (De prías)

era blanco-nacarado, la superficie estaba surcada en algunos sitios de abundantes vasos y su consistencia era dura. Por su procedencia de las proximidades del acústico quizá se trate de un glioneuroma (1).

El enfermo falleció poco tiempo después de finalizar el acto operatorio á consecuencia de la hemorragia, que produjo la cesación del pulso y de la respiración.

Sesión del día 18 de Febrero de 1916

Preside el señor Laguna

El Sr. *López Albo*: Tomó la palabra para tratar brevemente de las complicaciones cerebrales consecutivas á las sinusitis frontales.

Por la proximidad de los senos frontales á las cubiertas encefálicas, de las que sólo les separa el hueso que constituye su cara superior, se deduce la importancia que tiene un diagnóstico y tratamiento precoz de las colecciones purulentas de dichas cavidades.

Las principales complicaciones intracraneanas son dos: los abscesos cerebrales y las meningitis purulentas. La propagación se hace casi siempre por la vía sanguínea y linfática, siendo más rara la propagación inmediata á través del tejido óseo una vez destruido.

Es de interés recordar cómo algunos abscesos de los lóbulos frontales consecutivos á sinusitis frontales que no se han podido diagnosticar y no se han tratado convenientemente, producen á veces un desenlace fatal en pocas horas, lo cual es debido á que el absceso se ha abierto en los espacios subaracnoideos ó en los ventrículos, dando lugar en el primer caso á una leptomeningitis purulenta y en el segundo á una epindimitis purulenta.

Tanto las sinusitis como los abscesos deben intervenirse lo más pronto posible para evitar tan gravísimas complicaciones.

Y termino felicitando á mi amigo el señor Hormaeche por el caso de sinusitis frontal, operado por él, que acaba de someter á nuestra consideración.

(1) Todavía tenemos trozos de la neoplasia en el mordiente, pero en su día daremos á conocer los resultados que obtengamos con los métodos de tinción de la neuroglia. (Método de Weigert y de Lhermitte.)