

GACETA MÉDICA DEL NOROCC

REVISTA MENSUAL DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA

Órgano Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Año XXI

Bilbao Junio—1915

Núm. 246

SUMARIO

- Estudio de la Tripanosomiasis (Continuación)*, por don Luis Figueras.
*Estado actual del tratamiento de las hemorragias en la inserción ba-
ja del placenta*, por el Dr. D. Guillermo Ribas.
La glándula uterina, por el Dr. D. Rafael Navarro.
Farmacología alimenticia, por D. J. Luis Yagüe.
Revista de Revistas.
Consejos acerca del cáncer uterino.
De capital interés á la clase médica y farmacéutica.

LEMA: **Lnfständigknit.**
(Beständigkeit)

ESTUDIO DE LA TRIPANOSOMIASIS

POR

D. Luis Figueras Ballester

(Médico de la Armada)

Segundo premio del Concurso del Dr. Camiruaga.

(CONTINUACIÓN)

H.—Además de las descritas, existen muchísimas más tripanosomiasis, algunas de las cuales no dan síntoma clínico alguno ni parecen siquiera alterar en lo más mínimo la salud de los animales que las padecen. Tal sucede, por ejemplo, con la tripanosomiasis de la rata, la cual, por otra parte, tiene gran importancia desde el punto de vista científico. Más adelante volveré sobre éstas, pues no teniendo, como no tienen, sintomatología alguna, no es posible hacer su descripción desde el punto de vista de la clínica.

III

Estudiemos ahora las lesiones que producen en el organismo los ataques de la enfermedad.

Son éstas sumamente variables; cosa que ya podía suponerse *a priori* dado el polimorfismo con que se presenta la dolencia, y

dependen, según los recientes trabajos de Balbach y Binger, de que los parásitos invaden los tejidos (conectivo de todos los órganos, reticular linfático y del bazo, sustancia nerviosa, etc.) y provocan reacciones defensivas que se traducen en infiltraciones y fibrosis. La infiltración suele producirse en las células endoteliales y la fibrosis en la pared de los alveolos pulmonares y en el glomérulo del riñón después que sus células han sufrido la degeneración hialina. También se presenta la fibrosis en el tejido conectivo y en el subcutáneo en el que además se observa la formación de células gigantes. Según los autores citados es muy notable la falta de leucocitos granulados.

Estas lesiones son las que se encuentran en los órganos atacados por los parásitos, órganos que varían según los casos y según las formas de la enfermedad.

Tratándose de la tripanosomiasis humana africana se observan alteraciones hemáticas consistentes en anemia y leucopenia. Los órganos hematopoyéticos están también alterados. En la médula ósea que está hiperplasiada la hematopoyeisis es poco activa. En los ganglios linfáticos aparecen las lesiones ya descritas y lo mismo en el bazo. Las lesiones nerviosas son las de una meningo-encefalitis crónica con hiperhemia e infiltración serosa del cerebro. El líquido céfalo-raquídeo contiene linfocitos. Las células nerviosas degeneran. Las cerebrales más que las cerebelosas y éstas más que las de la médula.

La tripanosomiasis americana ataca el cuerpo tiroideo y en ella encontramos las lesiones propias de la tiroiditis parasitaria unidas á degeneración grasa del hígado, hiperplasia del bazo y de los ganglios linfáticos y á lesiones inflamatorias de la pleura, peritoneo, miocardio y meninges. Los mismos músculos estriados llegan á verse alterados por el parásito que penetra en sus fibras, se reproduce y se multiplica por divisiones sucesivas.

En las demás tripanosomiasis, las lesiones son de la misma naturaleza, variando, de unas á otras, los órganos que sufren con mayor intensidad las alteraciones patológicas, y digo con mayor intensidad porque, en general, todo el organismo sufre y se altera á consecuencia de la pululación de los tripanosomas.

Sólo en este sentido podremos decir que en la durina las lesiones asientan en los genitales y en la piel y que en su último período el parásito invade la médula, la cual se inflama violentamente, llegando á veces á convertirse en una especie de putrilago. Estas lesiones medulares se encuentran también en los animales muertos por el mal de caderas.



Nos es grato recordar á los
Señores Médicos
receten para los
recien-nacidos
enfermos y reconvalecientes
la Leche condensada Suiza

Marca

La Lechera

acreditada y apreciada en el mundo entero por su
riqueza alimenticia sin rival, su optima calidad siem-
pre igual, su notable digestibilidad y su conservacion
ilimitada.

50 años de éxito

Garantizada contener toda su riqueza natural de crema

Cuidado con imitaciones y leches desnatadas.

Mucho ojo de criar niños con leches de calidad inferior

Exijan siempre la verdadera marca

La Lechera de Cham, Suiza.

En la Galziecte las lesiones más importantes residen en el bazo y en la sangre y éstas unidas á degeneraciones múltiples en casi todos los órganos y á infiltraciones de una substancia blanda, gelatinosa y amarillenta bajo la piel y en el pericardio son las que se encuentran en la nagana y en la surra.

Lo característico de la enfermedad es, en todos casos, la presencia ya sea en la sangre, ya en los ganglios linfáticos, en el líquido cefalo-raquídeo ó en los tejidos, del parásito específico.

A su estudio hemos de dedicar ahora nuestra atención.

IV

Son los tripanosomas protozoarios flagelados provistos de blefaroplastos y membrana ondulante. Son fusiformes ú ovoides, su núcleo es voluminoso, rico en cromatina y ocupa la parte central de su cuerpo.

No tienen vacuolas y por lo tanto se alimentan por endósmosis. La única que se encuentra en ellos es la vacuola que contiene el blefaroplasto, pequeña masa cromática que, en estos protozoos, desempeña funciones de centro prolífico y centro motor. De él arranca el flagelo en el cual pueden distinguirse tres partes: una incluida en el interior del protoplasma, otra bordeando la membrana ondulante, especie de velo protoplasmático que se extiende á lo largo del cuerpo del parásito, y la tercera, completamente libre, es la que constituye el verdadero feagelo.

Las tripanosomas son muy movibles y avanzan siempre con el flagelo hacia adelante. De aquí que se cenozca la extremidad flagelada con el nombre de *anterior*. El blefaroplasto suele estar, en los parásitos adultos, entre el núcleo y la extremidad posterior; en los jóvenes está, por el contrario, entre el mismo y la extremidad anterior.

Si nos fijamos más detenidamente en la morfología de los tripanosomas, atendiendo especialmente á los encontrados en el hombre ó en los animales enfermos, veremos que existen entre ellos algunas diferencias. Así, el que se encuentra en la nagana, que tiene movimientos poco extensos, es más corto que el de la surra, su extremidad posterior es más redondeada y su feagelo está menos desarrollado. En cambio el segundo tiene el protoplasma menos granuloso que el primero.

El parásito del mal de cadera se diferencia de los dos citados por su centrosoma apenas visible, el del baleri puede presentarse bajo dos formas distintas; una larga y delgada, con membrana on-

dulante estrecha y flagelo largo; otra corta y gruesa, con amplia membrana ondulante y sin flagelo libre. El tripanosoma de la enfermedad humana tiene el núcleo grande, situado en la mitad del parásito. El flagelo libre es bastante largo, el blefaroplasto no tiene estructura determinada y se encuentra casi siempre situado por fuera de su vacuola.

Todos estos distintos caracteres y las variaciones que se observan en su biología hicieron pensar en la diferencia específica entre unos y otros tripanosomas. La experimentación lo ha demostrado cumplidamente y hoy día se acepta por todos la especificidad de cada uno de los correspondientes á los tipos clínicos descritos.

Teniendo en cuenta la receptividad de los distintos animales para cada uno de ellos podremos dividirlos, siguiendo á Koch, en dos grandes grupos: el uno comprendería el tripanosoma de la rata y el de la galziecte, los cuales tienen gran fijeza de caracteres morfológicos y de virulencia. Cada uno de ellos vive tan sólo en determinadas especies animales (ratas para el primero, bóvidos para el segundo) y no se transmite nunca á especies distintas. Son pues tripanosomas definitivamente aclimatados á un huésped determinado. El segundo grupo comprende los demás tripanosomas (ñagana, surra, humano, etc.), cuyos caracteres morfológicos son menos fijos y que pueden vivir parasitariamente en varias especies animales.

Los tripanosomas se reproducen por división directa ó por autogamia.

En el primer caso el blefaroplasto y el núcleo se dividen, el flagelo se desdobra y finalmente el protoplasma se divide en dos partes desiguales.

En el caso de reproducción agámica el centrosoma se aproxima al núcleo, penetra en su interior y acaba fusionándose con él. El protoplasma se redondea, pierde su flagelo y pasa al parásito la forma de *cuero latente* de la cual nacen después nuevos tripanosomas. La reproducción autogámica nos permite comprender el hecho, que volveremos más adelante á mencionar, de la formación de razas de tripanosomas atoxilo-resistentes.

A más de estos dos modos de reproducción describió Chagals en el parásito del opilção una reproducción esquizogónica que creyó exclusiva del mismo. Este tripanosoma presenta formas sexuales claramente diferenciables, las cuales se reproducen por partición en la parte periférica, pero en la circulación pulmonar se ve que el parásito se incurva sobre sí mismo, pierde la membrana ondulante y toma la forma de una esfera en cuyo interior la

matina se divide en ocho partes iguales, las cuales formarán enseguida ocho merozoitos.

Cada una de éstas ataca á un glóbulo rojo y luego en la circulación periférica termina su desarrollo lentamente y abandonando al glóbulo se transforma por fin en tripanosoma libre unisexuado.

Todas estas particularidades indugeron á Chagás á separar este parásito de las demás tripanosomas y á formar con él el género *Squizotrypanum*, pero los recientes descubrimientos de Walker acerca de la existencia de una reproducción esquizogónica en el *Tripanosoma Evauri* (el del surra), lo cual se verifica en el bazo del animal enfermo y las no menos recientes de Salvin Moare, Tausham y otros que encontraron los mismos fenómenos de esquizogonia en los órganos intemos de los enfermos por infección con el *Tripanosoma gambiense*, el *Tr. Brucei* (nagana) y el *rhodien-sis*, dan á entender que la esquizogonia es común á todos los tripanosomas y la reparación del de la enfermedad americana no está, por lo tanto, justificada.

Las diversas especies de tripanosomas son diversamente cultivables. Al paso que algunos, como el sistema *Cruzi* (opilação), el *Brucei* (nagana), etc., son fácilmente cultivables en el medio nutritivo de Novy-Neal, otros no han podido ser cultivados hasta el presente. Esto es lo que sucede con el de la tripanosomiasis africana.

Los que han podido ser cultivados se presentan en los cultivos sin membrana ondulante y con el blefaroplasto anterior. Bajo esta forma se parecen muchísimo á los leptomonas y desde el punto de vista filogénico podremos aceptar que los tripanosomas son los descendientes de los leptomonas que se han adaptado á la vida parasitaria en nuevas condiciones.

El modo de transmitirse el parásito de un animal á otro acabará de confirmarnos en esta opinión.

Las tripanosomiasis se transmiten de diversos modos. Unas lo hacen por contacto, otras por intermedio de insecto.

Entre las del primer grupo está la durina cuyo parásito, el *Tr. équiperdum*, se transmite de unos á otros animales por el contacto sexual. Experimentalmente se ha logrado transmitirla á una perra depositando en su vulva sangre que contenía tripanosomas y habiendo luego sido cubierta por dos perros se vió que ambos enfermaron.

La mayoría de las demás tripanosomiasis no son transmisibles por este medio sino que su transmisión está supeditada á la infec-

ción previa de otro animal (generalmente un insecto), el cual á su vez la transmite á otros individuos.

El animal transmisor ó vehículo suele variar para cada una de las tripanomiasis. Así se ha visto y demostrado que la galezte es transmitida por una mosca del género *Hippobosca*, la *Hippobosca rupifex*, la surra por un tábano, el *tabanus tropicus*; el tripanosoma de la rata por las pulgas y piojos que viven sobre el animal, la nagana por medio de la picadura de la mosca *Tsé-tsé* (*glosina morsitans*). El mal de caderas no es transmitido por ningún insecto sino que lo es por un roedor, el *Hidrochœrus capilara*.

Por lo que hace á las tripanosomiasis humanas se transmiten, el opilação por intermedio del *Conorhinus megistus*, especie de chinche muy abundante en el Estado de Minas, y la enfermedad africana por el de la *glosina palpalis*, especie de mosca *Tsé-tsé*.

El animal transmisor puede desempeñar su misión de dos modos distintos; trasportando mecánicamente el parásito desde un animal enfermo á otro sano ó bien infectándose él mismo previamente y sirviendo al parásito como intermediario obligado para que pueda cumplir su ciclo evolutivo.

Ambas modalidades son posibles tratándose de la tripanosomiasis.

En la opilação el conorhinus se infecta y no transmite la enfermedad hasta después de un mínimo de ocho días á partir de su infección. El parásito parece reproducirse sexualmente en el intestino del insecto y luego pasa á las glándulas salivales del mismo, siendo transmitido al hombre en el momento en que el insecto le pica para alimentarse con su sangre.

Procesos parecidos se realizan en el piojo de la rata que vive de huésped intermediario al *Tripanosoma Lewisi* y en la *glosina palpalis*. Por el contrario, la *glosina morsitans* transmite el nagana á modo de simple vehículo y cuanto menos tiempo transcurra entre la picadura de un animal enfermo y otro sano por la misma mosca, tanto más fácil es la transmisión.

Volviendo ahora á la de la tripanosomiasis humana de África, diré que ha sido demostrado por las distintas comisiones científicas que la *glosina palpalis* transmite la infección infectándose ella misma del modo indicado, esto es, picando á un enfermo y chupando los tripanosomas juntamente con la sangre. Los parásitos se reproducen por agamia en la trompa de la mosca y se transforman en tripanosomas de blefaroplasto anterior. Los que pasan al intestino no se modifican pero si, remontando de nuevo por el tubo digestivo del insecto, llegan á la trompa al cambiar de medio se reproducen.

cen también agamicamente y se transforman como los anteriores, dando lugar á la formación de la que se ha llamada raza rostral de tripanosomas, los cuales son sumamente virulentos y son los que transmite la mosca con sus picaduras.

La evolución del parásito en el cuerpo de la mosca requiere un tiempo de 18 días, que son precisamente los que tarda el insecto en hacerse infectante después de haber picado á un enfermo. La glosina es, por lo tanto, un huésped intermediario y puede llevar la infección á grandes distancias, infectar á nuevas moscas por intermedio del suelo donde deponen sus larvas y entretener la endemicidad de la dolencia.

Aparte de esto, la mosca puede también transmitir la enfermedad mecánicamente y en esta tarea la ayudan y acompañan la mayoría de los demás insectos chupadores (glosinas de otras especies, stomoxus, stegomias, etc.), incluso los no alados (chinche, pulgas, etc.)

Teniendo ahora en cuenta lo que hemos dicho acerca de la probable ascendencia de los tripanosomas, la abundancia de herpetomonas que habitan en el intestino de los insectos y el modo de transmisión de las tripanosomiasis podremos considerar á éstas como enfermedades primitivamente intestinales de los invertebrados que han llegado á transformarse en dolencias generales de los vertebrados.

Ronband las divide, desde este punto de vista, en cuatro categorías:

1.^a Infección permanente del invertebrado, el cual la transmite á su descendencia, é infección permanente del vertebrado.

Ejemplo: La tripanosomiasis de la sanguijuela.

2.^a Infección transitoria del invertebrado, el cual no la transmite á su descendencia, é infección permanente del vertebrado.

Ejemplo: Tripanosomiasis del Africa.

3.^a La infección del invertebrado no tiene lugar. Este sólo transmite mecánicamente la enfermedad de vertebrado á vertebrado. Ejemplo: Surra, nagana, galziecte, etc.

4.^a El virus se transmite directamente de vertebrado á vertebrado. Ejemplo: Durina.

Un paso más y el tripanosoma llegará á ser un parásito endoglobular, tal como el del opilação en una de sus fases.

Apliquemos ahora estos conocimientos al diagnóstico de la enfermedad y veamos después lo que se puede conseguir en cuanto á tratamiento y profilaxia de estas enfermedades parasitarias.

V

Como veremos más adelante, los resultados del tratamiento de la tripanosomiasis, podrán ser mejores cuanto más precozmente se instituya. Será, pues, convenientísimo poder diagnosticar la enfermedad lo más pronto posible.

Tratándose de algunas tripanosomiasis animales el diagnóstico es fácil y pronto salta á la vista cuando se trata del mal de coito. En las otras tripanosomiasis animales es preciso buscar el parásito en a sangre para asegurarlo, por más que muchas veces la sintomatología y la circunstancia de encontrarse el ganado en lugares donde reina la epidemia nos permitirá no sólo diagnosticar la tripanosomiasis sino que además podemos casi siempre sospechar cuál de entre ellas es la que padece el animal enfermo.

Tratándose del hombre, la importancia de la cuestión sube de punto y si bien es verdad que la enfermedad del sueño cuando está bien desarrollada es fácilmente diagnosticable, resulta en cambio muy difícil el reconocimiento de la tripanosomiasis humana cuando está en sus primeros períodos ó cuando se presenta en su período terciario bajo forma distinta de la letargia.

En efecto, las formas febriles se confunden con la fiebre palúdica y las ligeras diferencias que existen entre ambas (falta de escalofrío, impotencia de la quinina) son insuficientes para diferenciarlas.

La disentería tripanosomiasica se confunde clínicamente con la amibiana y la poliadenia tuberculosa ó sífilítica tampoco se distingue de la que produce la infección por tripanosomas.

En cuanto á la distinción entre esta infección y las enfermedades nerviosas que muchas veces remeda, no es necesario repetir que es sumamente difícil si no imposible muchas veces.

Es, pues, indispensable, cuando nos encontremos en países donde reina la epidemia ó cuando tratemos enfermos que hayan vivido en ellos durante algún tiempo, pensar siempre en la posibilidad de una tripanosomiasis y tratar de descubrir el parásito por todos los medios posibles.

Veamos ahora cómo deberemos proceder para lograrlo.

La sangre, el jugo ganglionar y el líquido cefalo-raquídeo son los sitios donde deberemos investigar la presencia de los tripanosomas. Si no los encontramos podríamos intentar aún la inoculación á los animales sensibles por inyección intraperitoneal de la sangre citratada ó del líquido cefalo-raquídeo del enfermo. Si la inyección se ha hecho á una rata, los parásitos aparecen en la san-

gre del animal unos quince días después de inocularla.

Tratándose de la sangre del enfermo podremos examinarla en estado seco, en fresco y después de centrifugarla.

En el primer caso se opera como si se buscara el hematozoario y se puede hallar al propio tiempo la fórmula leucocitaria, la cual, según Martín y Lebœuf, sería la siguiente:

Polinucleares.	30.33.
Linfocitos	55.24.
Mononucleares.	6.49.
Eosinofilos.	7.50.
Formas de tránsito	0.36.

100.00.

Si examinamos la sangre en fresco, esto es colocando una gota no muy grande entre un porta-objetos y un cubre-objetos, podremos observar la auto-aglutinación de los glóbulos rojos, la cual consiste en que éstos se agrupan unos á otros formando como islotes bañados por el plasma. El aspecto de la preparación resulta granuloso en vez de reticulado como en la sangre normal. Este fenómeno, aunque no es específico ni exclusivo de la tripanosomiasis, es sin embargo bastante característico. En estas preparaciones, y con aumentos moderados, podremos observar también algunas veces (en el 39 por 100 de los casos) la presencia de tripanosomas más ó menos movibles. Para encontrarlos es preciso examinar cuidadosamente toda la preparación.

El examen de la sangre por centrifugación es mucho más sensible. Se practica sobre 10 c.c. de sangre tomada directamente de la vena, la cual se lleva á un tubo que contiene un centímetro cúbico de suero artificial citratado con objeto de evitar la coagulación. Se centrifuga largo rato (unos 10 minutos) y entonces se decanta á otro tubo con gran cuidado. En el primero quedan las hematies y con el plasma pasan los glóbulos blancos, los tripanosomas y las filarias. Se centrifuga de nuevo y se decanta. Se vuelve á centrifugar y en este último sedimento se investiga por observación microscópica la presencia de los tripanosomas.

El examen del jugo ganglionar es también un buen procedimiento diagnóstico.

Se escoje para extraer el jugo un ganglio que esté ligeramente reblandecido. Los del cuello son los más propios para el caso. Se toma entonces una geringa de inyecciones con su aguja, se clava ésta en el ganglio y se aspira con fuerza. Se deja que el émbolo vuelva á su sitio primitivo y se retira rápidamente la aguja del in-

terior del ganglio. Con la misma jeringa se espele el contenido de la aguja sobre un porta-objetos y se examina al microscopio. Hay que procurar que el líquido extraído sea opalescente. Si está teñido con sangre es preferible hacer una nueva punción.

Finalmente, el examen del líquido cefalo-raquídeo se practica centrifugando unos diez centímetros cúbicos del mismo y observando el sedimento.

Para obtener el líquido se recurre á la punción lumbar, operación que, por lo muy conocida, no creo del caso describir.

Sólo después de un resultado negativo de todos estos procedimientos, incluso la inoculación á la rata, podremos afirmar que no se trata de tripanosomiasis.

El resultado negativo de uno de ellos no es concluyente pues no siempre es posible descubrir los parásitos en la sangre ó en el líquido raquídeo á pesar de tratarse de casos en los que después se ve su curso, y por los resultados posteriores del análisis, que son indudablemente de tripanosomiasis africana.

Las formas nerviosas atípicas son las de más difícil diagnóstico y las que más empeño debemos tener en descubrir.

VI

He dicho ya, al describir clínicamente las tripanosomiasis, que algunas de ellas curaban espontáneamente y que la misma tripanosomiasis humana africana se detiene, algunas veces, en su segundo período sin proseguir su evolución. No obstante, en la mayoría de los casos, la curación espontánea no se presenta y nos vemos obligados á combatir la enfermedad por los medios terapéuticos.

Reducidos éstos, hace algunos años, á los medicamentos tónicos, como el hierro, la quina, etc., los cuales tenían, en verdad, poca ó ninguna eficacia curativa, han sido sustituidos últimamente por una serie de substancias nuevas, las cuales nos hacen esperar que pronto será un hecho la curación definitiva de la tripanosomiasis.

Esta ha de tener por base la destrucción, en el interior del organismo, de los parásitos infectantes. Lograda ésta, las lesiones por ellas producidas retrogradarán espontáneamente, salvo en aquellos casos en que sean ya de por sí tan graves que comprometan, aparte del proceso infectivo, la vida del enfermo. Los casos comprendidos en esta última categoría resultarán siempre incurables.

Dos son los caminos que pueden seguirse para la destrucción de los tripanosomas: el seroterápico y el quimioterápico.

A.—El principio, fundado en los trabajos de Laverán, quien logró demostrar que el suero de un animal refractario á una especie de tripanosomas podía curar á los animales sensibles inoculados con la misma clase de parásitos, no ha dado, en el hombre, resultados utilizables en la práctica

En efecto, para curar la tripanosomiasis humana se intentó recurrir al suero de caballo (animal refractario), pero los resultados obtenidos no concordaron con las esperanzas que se habían puesto en los ensayos.

B.—Vista la poca eficacia y escasos adelantos de la seroterapia, los esfuerzos de los médicos se han dirigido al estudio y al perfeccionamiento de los métodos quimoterapéuticos.

Dos substancias, el arsénico y el antimonio, se han manifestado como enérgicos tripanocidas y sirven de base á nuestros actuales tratamientos.

Ehorlich había hecho ensayos con una substancia del grupo de las benzopurpurinas, el *tripanroth*, y había logrado algunos éxitos experimentales en los ratones infectados con el tripanosoma equinum (mal de caderas), pero, úteriormente, se reconoció la superioridad de los compuestos arsenicales y antimoniales y á ellos se ha dirigido la atención de modo casi exclusivo.

Lo estudiaré separadamente.

a)—*Arsénico y sus compuestos*

Administrados primero como medicamentos tónicos, bien pronto se hicieron patentes sus buenos efectos sobre el curso de la enfermedad, pero siendo excesivamente tóxicos los preparados arsenicales de uso corriente y limitando esta particularidad del medicamento su conveniente dosificación, se recurrió al ensayo de combinaciones orgánicas cuya menor toxidad hiciera posible la introducción en el organismo de mayores cantidades de substancia activa.

Los que parecen proporcionar mejores resultados son las siguientes:

1.º El *atoxil* (anilida meta-arsénica), polvo blanco, soluble en agua, que se descompone fácilmente en el tubo digestivo haciendo imposible su administración eficaz por vía bucal, ha dado muy buenos resultados en manos de numerosos experimentadores. Con su uso desaparecen rápidamente los trastornos del período secundario de la tripanosomiasis africana, pero no se logra impedir las recidivas.

Se emplea en inyecciones hipodérmicas á dosis variables entre medio y un gramo.

Las inyecciones no se practican diariamente sino que, entre una y otra, se dejan transcurrir cinco, siete, nueve ú once días, según los casos.

Dosis mayores ó repetidas con más frecuencia producen accidentes tóxicos tales como náuseas, vómitos, diarreas y, lo que es más temible, amaurosis persistente.

Deberá, por lo tanto, procederse con cautela y evitar, de modo muy especial, todo aquello que pueda producir la descomposición del medicamento

Las soluciones de atoxil se descomponen espontáneamente con facilidad; será preciso, por lo tanto, prepararlas en el momento de usarlas y como, por otra parte, la ebullición prolongada desdobra también el medicamento, nos veremos obligados muchas veces (siempre que no podamos esterilizar por filtración ó tinalización) á usar simplemente la solución en agua destilada hervida. Estas soluciones se titulan al diez por ciento y se inyectan, tibias, en el tejido subcutáneo del hipocondrio.

2.º El *trisulfuro de arsénico* (oropimente) ha sido ensayado en el hombre por Martín, Lebœuf y Ringenbach, habiendo logrado, con tres dosis de un gramo por vía bucal la desaparición de los tripanosomas de la sangre y de la linfa.

Estas reaparecen, sin embargo, al cesar la medicación. Para evitarlo es preciso prolongar la administración del sulfuro durante una larga temporada.

El oropimente debe ser preparado por precipitación y se asociará al extracto de opio para evitar la diarrea que de otro modo produciría. Se puede formular en píldoras de medio gramo con un centígramo de extracto tebaico. De estas píldoras se tomarán dos diarias durante tres ó cuatro días seguidos y luego se continuará con la misma dosis dos veces por semana.

3.º La *arseno-fenil glicina* dió buenos resultados á Mesnil y Kerandel en el tratamiento de las tripanosomiasis experimentales. Ringenbach la ensayó en el hombre con resultados mediocres.

Debe emplearse en inyección hipodérmica á dosis variables entre medio y cuatro gramos en solución al uno por veinte. Las inyecciones son dolorosas y suelen producir abscesos.

Browning y Mc. Kenzie ensayaron las inyecciones intravenosas de este producto en el nagana y los resultados parecieron excelentes. Con dosis de 35 á 40 miligramos de medicamento por kilo de animal tratado produjeron la esterilización de la sangre de los conejos inyectados.

4.º El *salvarsan* ha sido ensayado por Jakimof.

Practicó sus experimentos en ratas infectadas experimentalmente por vía peritoneal y logró la desaparición de los parásitos á los 60 minutos después de la inyección de 15 centígramos de 606 por kilo de animal.

Las ratas á las que se inyecta simultáneamente el virus y el medicamento, no llegan á enfermar y las que se inoculan y se tratan con el dioxidiamido arseno-benzol antes que los parásitos aparezcan en la sangre, tampoco enferman.

En el hombre no se ha ensayado suficientemente el tratamiento.

5.º Finalmente, dos nuevos compuestos arsenicales han sido ensayados en la tripanosomiasis. Tales son el *galil* y el *tudil*, conocidos con los nombres de 1.116 y 1.151 y descubiertos por Monneyrat.

El primero es el tetraoxidifosfaminodiarsenobenzol y el segundo el fenildisulfaminotetraoxidiaminoarsenobenzol.

Ambos son pulverulentos, solubles en agua y esterilizables á 120°. Poco tóxicos, no coagulan la albúmina y pueden usarse (en el mono) á la dosis de cinco á siete centígramos por kilo de animal, tanto por vía endovenosa como subcutáneamente. En este caso la dosis puede llegar á ocho ó diez centígramos por kilo. Las inyecciones son bien toleradas y producen poca reacción.

En el hombre se utilizan para inyecciones intramusculares las suspensiones oleosas á la proporción de 30 centígramos por centímetro cúbico practicándose media inyección en cada región lumbar y repitiendo á los ocho días.

La dosis inyectada variará entre 45 y 60 centígramos para el hombre adulto y entre 40 y 55 para la mujer. Estas inyecciones resultan algo dolorosas.

La solución acuosa se utiliza para las inyecciones andovenosas.

Ambos cuerpos están contraindicados en los viejos y en los enfermos con lesión renal cardiaca ó vascular.

Son parasitotrapos enérgicos y es posible que su uso sea seguido de buenos resultados. Para asegurarlo será preciso un ensayo amplio y detenido. Hasta ahora han sido tratados varios enfermos por Tanon y Dupont y parece que casi todos ellos han curado,

b) — Compuestos de antimonio

Los experimentos de Kolle, Hartoch y Schürmann han demostrado que los compuestos de antimonio más activos son aquellos en los que dicho cuerpo entra como elemento trivalente y que aquellos formados por el antimonio pentavalente tienen muy poco valor terapéutico. Por este motivo, los ensayos se llevarán á cabo

especialmente con los primeros. Los que mejores resultados han proporcionado son los siguientes:

1.º El *emético*, que se mostró como muy activo en las tripanosomiasis animales en manos de Mesnil, Brimont, Plummer, etc., ha sido ensayado también con buen éxito en el hombre.

Este medicamento no puede darse por vía bucal á causa del estado nauseoso que provoca y como por otra parte, inyectándolo bajo la piel, produce inflamaciones bastante violentas seguidas de supuración, resulta que no puede administrarse de otro modo que por vía endovenosa.

Se usa una solución de emético en suero artificial al uno por ciento y se inyectan diariamente 10 centigramos de substancia activa en las venas del pliegue del codo. El tratamiento se prolonga durante diez ó doce días.

Se pincha la vena con la aguja esterilizada y se deja correr un poco de sangre para tener la seguridad de que la punta se halla en plena luz del raso. Sólo entonces, se adapta la geringa y se inyecta con mucha lentitud. La inyección es algo dolorosa y el dolor se extiende á lo largo de las venas hasta el hueco axilar. Algunas veces se presentan accidentes generales como, por ejemplo, síncope, vómitos, etc.; para evitarlos es de aconsejar la inyección subcutánea previa (20 minutos antes de dar el emético) de veinte centigramos de cafeína.

El poder tripanocida del emético es considerable y los parásitos desaparecen de la sangre unos cuatro minutos después de la inyección.

2.º El *emético de anilina* fué ensayado por Laveran en las tripanosomiasis animales y habiendo obtenido bastantes éxitos recomendó su ensayo en el hombre.

Thiroux lo empleó á la dosis de 15 á 20 centigramos en inyección endovenosa y pudo observar que los parásitos desaparecían tanto de la sangre como de los ganglios linfáticos.

Ringenbach hizo ensayos en el mismo sentido, pero se muestra mucho menos entusiasta que Thiroux. El emético de anilina es menos tóxico que el de potasio, pero es también menos tripanocida.

3.º La *trixidina* (Sb_2O_3) ha sido ensayada por Kolle en los animales, habiendo logrado exterilizar su sangre de modo duradero y mejor que con los demás compuestos estibados.

(Se concluirá).



ESTADO ACTUAL

DEL

Tratamiento de las Hemorragias**EN LA INSERCIÓN BAJA DE LA PLACENTA****por el Dr. D. GUILLERMO RIBAS**

Comunicación presentada al primer Congreso de Médicos de Lengua Catalana

A pesar de haber presentado en el año 1911 en la Academia y Laboratorio una comunicación sobre el tratamiento de dichas hemorragias, vengo hoy, aprovechando la primera reunión de Médicos de la Lengua Catalana, á tratar del mismo asunto, pues es de suma importancia, como lo demuestra el haber sido discutido en Academias y Congresos de Obstetricia. Cuanto más se trate, cuanto más se discuta, más se divulgará el peligro que representa la existencia de tan anómala inserción placentaria y á ver si podemos entre todos inculcar en el ánimo de la gente, que toda la mujer embarazada se ponga bajo la inspección facultativa y esté al tanto de cualquier accidente que se presente para evitar así la causa más común de mortalidad entre las embarazadas.

Todos sabéis que cuando hay inserción baja de placenta pueden presentarse hemorragias durante el embarazo, en el parto ó bien presentarse una vez terminado el alumbramiento.

Los medios obstétricos de que disponíamos para cohibir las hemorragias que suelen presentarse durante el embarazo ó parto cuando hay inserción baja de placenta, no nos bastaban, pues á pesar de que con dichos medios tocológicos las estadísticas mejoraban bastante, disminuyendo la mortalidad materna y fetal, no era en modo alguno en términos que puedan calificarse de satisfactorios, pues así como las estadísticas daban una mortalidad de 5 á 8 por 100 para la madre, la mortalidad fetal era de 50 á 70 por 100. Esta mortalidad bastante crecida es lo que ha inducido á los tocólogos á buscar en la Cirugía medios para ver si se reducía; por eso se comprenden las tentativas quirúrgicas que desde hace algunos años vienen haciéndose, empleando operaciones con que se ha enriquecido la técnica obstetrica. La cesárea vaginal de Dürrssen, la cesárea clásica y la extra-peritoneal de Sellheim han sido las operaciones que se han introducido en la práctica, principalmente en es-

tos últimos años, gracias á los adelantos de la asepsia en Cirugía.

Afortunadamente la mayoría de dichas hemorragias suelen cohibirse con los medios obstétricos. De manera que el reposo en cama y las irrigaciones bien calientes nos bastarán muchas veces para cohibirlas. Pero supongamos que estas hemorragias no cesan, que el pulso se hace frecuente, que se sostiene por encima de 100; entonces tendremos que recurrir al desgarro amplio de membranas y la introducción siempre que sea posible de un globo de Champetier de Ribes. Con estos dos últimos medios casi siempre se cohiben las hemorragias, pues con el desgarro amplio de membranas cesará el estiramiento de las mismas sobre la placenta y por tanto ésta se adaptará á la cara interna del útero. Con el globo de Champetier de Ribes lo que producimos nosotros es no solamente la compresión de la placenta sobre el útero sino también la dilatación del cuello. Con estos dos medios, como cesa la causa de las hemorragias, éstas en general se cohiben.

No he citado aquí ni el taponamiento ni el método de Braxton-Hicks porque son medios que en general no podemos recomendar. Pues el taponamiento que forma para gran número de tocólogos el desideratum del tratamiento de dichas hemorragias, es á menudo el causante de la muerte, no solamente del feto sino también á veces de la madre; porque el taponamiento, como ya tuve ocasión de indicar en la comunicación que presenté á la Academia y Laboratorio, no detiene la salida de la sangre de la zona placentaria, lo que hace es impedir que salga al exterior, pero interiormente la hemorragia continúa, pues para cohibirla sería preciso que adaptase la placenta desinsertada á la cara interna del útero, y lo que hace el taponamiento es comprimir principalmente el fondo de saco posterior. Además, sería necesario que los materiales empleados para el taponamiento estuviesen conservados en líquidos antisépticos ó recipientes desinfectados y herméticamente cerrados; si el taponamiento no reúne esta condición, viene á ser pronto causa de infección.

Siempre que fuera fácil la introducción de una mano á través del cuello una vez desgarradas las membranas, uno de los medios mejores que tendríamos, sería el método de Braxton-Hicks, pues este procedimiento tiene la ventaja de que el muslo, al mismo tiempo que acelera la dilatación del orificio uterino, hace las veces de tapón comprimiendo el borde de la placenta sobre la cara anterior del útero cohibiendo así la hemorragia; pero tiene el inconveniente de que produce mucha mortalidad fetal, 75 á 80 por 100, porque la continua excitación que sufre el muslo produce movimientos inspi-

ratorios del feto, tragando las mucosidades y parte del líquido amniótico, viniendo la asfixia del mismo. Ahora bien, esto no quiere decir que no podamos usar alguna vez el método de Braxton-Hicks, sobre todo en aquellos casos en que no dispongamos de un globo de Champetier. Pero pudiendo escoger de los dos medios, introduciremos el globo, por no producir la mortalidad fetal que produce la versión pelviana.

Pero ahora suponed, que á pesar de haber usado los medios recomendados, la hemorragia no cesa; ó bien suponed, que somos llamados tardíamente, que encontramos á la enferma con una hemorragia considerable y cuello cerrado, y es necesario obrar rápidamente, que nos encontramos frente á un caso de inserción central en que no es posible encontrar las membranas para desgarrarlas ampliamente, ó bien que no podamos colocar el globo de Champetier, ni hacer la maniobra de Braxton-Hicks. Es que en estos casos nos tenemos que cruzar de brazos y dejar morir á la madre y al feto? Para estos casos precisamente, en que los medios obstétricos son insuficientes ó no aplicables, nosotros recurriremos á las intervenciones quirúrgicas.

Como que en los casos en que tendremos que recurrir á practicar una intervención quirúrgica, son precisamente aquellos en que se ha de obrar con rapidez, yo creo que la intervención que podamos ejecutar en menos tiempo, será aquella que nosotros escogeremos. Claro está que esto depende de la destreza ó hábito del tocólogo, de una ú otra ía operatoria; pero en general, podemos decir que la cesárea vaginal es la que nos permite con menos tiempo vaciar el útero. La sencillez y la rapidez en la ejecución, es para mí la intervención que reúne en estos casos más probabilidades de éxito. Además es una intervención que podemos practicar siempre que se sospeche ó haya infección, siendo esto una contraindicación para practicar la cesárea clásica. Reservándonos el practicar esta intervención cuando al mismo tiempo que hemorragias haya estrechez pélvica. Respecto á la cesárea extraperitoneal apenas tiene indicación en estos casos, pues es una intervención que requiere para su práctica bastante tiempo; reservándola solamente para los casos en que existe estrechez pélvica, contenido infectado y feto vivo, coincidencia esta muy rara.

Si graves son á veces las hemorragias que se presentan durante el embarazo ó parto, graves suelen serlo cuando estas hemorragias se presentan, aunque raras veces, después del alumbramiento, en los casos en que ha habido inserción baja de placenta. Importa, pues, que el médico no esté desprevenido para poder co-

hibir á tiempo dichas hemorragias. Estas, generalmente, son debidas á la atonía de la zona de inserción placentaria, sucede á menudo que esta zona no se contrae, está completamente relajada mientras que el resto del órgano está contraído.

Las hemorragias que suelen presentarse después del alumbramiento, pueden ser debidas no solamente á la atonía de la zona de inserción placentaria, sino que pueden ser debidas á un desgarro cérvico uterino, y por lo tanto, antes de instituir un tratamiento es necesario hacer el diagnóstico diferencial entre estas causas. Para hacer bien el diagnóstico, lo mejor es colocar las valvas vaginales ó bien el espéculo, asegurarse por la inspección ó el tacto directo de cuál es la causa probable de la hemorragia, mirando si existe un desgarro cérvico uterino ó bien si se encuentra el segmento inferior relajado.

No citaré aquí los diferentes medios que se usan y se han usado por haberlos descrito en la comunicación citada, limitándome á decir que siempre que se presente una hemorragia después del alumbramiento, como que suele ser abundante lo mejor es recurrir al método de Momburg ó compresión circular del tronco, por medio de un tubo de goma. Este procedimiento nos dará tiempo no solamente para poder examinar con detención á la enferma, sino también para usar los medios adecuados para poder cohibir la hemorragia

Pues desde la simple irrigación caliente á la compresión del útero, sutura del desgarro ó el uso del procedimiento de Henkel, son medios que podemos usar habiendo antes empleado el método de Momburg.

Para concluir, diré que siempre que nos encontremos delante de una embarazada con hemorragias debidas á una anómala inserción placentaria, nosotros estamos obligados á cohibirla con alguno de los medios tocológicos expuestos, pues en casi todos la hemorragia cederá. En aquellos casos en que dichos medios no bastan ó no sean aplicables, entonces recurriremos á los medios quirúrgicos.

No me cansaré de recomendar la necesidad de la inspección facultativa de toda mujer embarazada, pues ésta es la única manera de poder cohibir á tiempo y con método cualquier hemorragia que se presente.

CONCLUSIONES

1.^a Cuando hay inserción baja de placenta no solamente pueden presentarse hemorragias durante el embarazo ó parto, sino que también pueden presentarse después del alumbramiento.

2.^a Las hemorragias que se presentan durante el embarazo ó parto podemos cohibirlas por medios obstétricos y quirúrgicos.

3.^a El reposo en ccma, las irrigaciones calientes, el desgarro amplio de las membranas y la colocación de un globo de Champetier de Ribes son medios obstétricos que, en general, nos bastarán para poder cohibir dichas hemorragias. No he citado ni el taponamiento ni el método de Braxton-Hicks, porque son medios que en general no se pueden recomendar. El taponamiento, porque no comprime la placenta contra la cara interna del útero, y por lo tanto, no cohibe la hemorragia. Y el método de Braxton-Hicks por la mortalidad fetal que produce de 75 á 80 por 100. Esto no quiere decir de que no podamos usar alguna vez el método de Braxton-Hicks, sobre todo en aquellos casos en que no dispongamos de un globo Champetier.

4.^a En los casos en que los medios tocológicos no bastan ó no son aplicables, entonces tendremos que recurrir á los intervenciones quirúrgicas. La cesárea vaginal de Dürrsen, la cesárea clásica y cesárea extra-peritoneal de Sellheim, son las intervenciones que poseemos para estos casos.

5.^a Como que en los casos en que se ha de recurrir á la intervención quirúrgica son casos en que en general se ha de obrar con rapidez, yo creo que la intervención que se puede ejecutar en menos tiempo, será la más indicada para estos casos. Claro está que esto depende de la destreza ó hábito del tocólogo y de una ú otra vía operatoria; pero en general, podemos decir que la cesárea vaginal es la que nos permite en menos tiempo vaciar el útero. Por lo tanto, será ésta la intervención que estará más indicada en estos casos. La cesárea clásica se practicará cuando al mismo tiempo que hemorragias haya estrechez pélvica. Respecto á la cesárea extra-peritoneal apenas tiene indicación en estos casos, reservándola solamente para los casos en que exista estrechez pélvica, contenido infectado y feto vivo, coincidencia ésta muy rara.

6.^a Las hemorragias que á veces se presentan después del alumbramiento son debidas á la atonía de la zona de inserción placentaria. Es necesario distinguir estas hemorragias de las que son debidas á un desgarro cérvico uterino.

7.^a Siempre que después del alumbramiento se presente una hemorragia bastante extensa, lo mejor es practicar el método de Momburg. Este procedimiento nos dará tiempo, no solamente para poder examinar con detención á la enferma, sino también para usar los medios adecuados para poder cohibir la hemorragia.

LA GLANDULA UTERINA

POR EL DR. D. RAFAEL NAVARRO
Ginecólogo. Médico de la Maternidad de Palencia

El útero de los mamíferos no ha sido bastante estudiado como glándula metakerástica ó de secreción interna, pero todos los hechos clínicos y las inducciones anatómicas y fisiológicas inclinan á considerarla como tal.

Los conocimientos adquiridos acerca del ovario en estos últimos tiempos, sobre todo los aportados por la cirugía ovárica, han oscurecido la importancia del útero, y, sin embargo, hay hartos hechos de patología femenina que demuestran que no en vano la perspicacia de los médicos antiguos y la vulgar intuición daban al útero un papel decisivo en la vida femenina, con excepción de los demás órganos del aparato generador. Esa importancia está condensada en el conocido apotegma «La mujer es una matriz servida por órganos».

La función grandular mucosa del útero está insuficientemente conocida, por imprecisión de los datos que integran el concepto de la menstruación, á pesar de la influencia capital de este proceso periódico en la vida sexual de la mujer.

Menstruación y útero son dos términos que han obsesionado la opinión indocta acerca de los trastornos femeninos, á lo largo de los tiempos. La época presente nos ha enseñado que en el fondo de todas las confusas y vulgares opiniones, revestidas con hábito de disparate, hay una parte de verdad. A la ciencia le corresponde acrisolarla y no despreciarla, porque el vulgo no dice ninguna de sus aparentes tonterías sin alguna buena razón.

Las secreciones internas atribuídas á todo órgano de apariencia ó estructura glandular, son desde luego un fenómeno de toda actividad celular. En el aprovechamiento intensivo que la naturaleza hace de todas las energías, los productos del metabolismo celular ejercen funciones de cooperación vital al verterse en el gran medio interno, que constituye la sangre, la linfa y los plasmas de imbibición. Por eso el número de órganos con secreción interna aumenta cada día en el conocimiento que de ellos vamos teniendo y se extenderá, al fin, hasta los términos de función general que antes hemos asignado á la secreción interna.

El útero la posee, sin duda, como la poseen las cápsulas, el riñón, el bazo, la piel, el timo, la hipófisis, el hígado, el páncreas y el ovario; no tan sólo en los términos generales en que la posee cualquier tejido vivo. Y al igual de esos órganos ofrece hiperfun-

ciones é hipofunciones que determinan ya la autointoxicación, ya la insuficiencia, términos á que parecen responder grandes síndromes obstétricos y ginecológicos bien diferente de los síndromes ováricos.

No es necesario en este lugar establecer la diferencia que hay evidentemente entre la hiperfunción y la hipersecreción, porque son denominaciones de una relatividad final, fácil de comprender. Cuando una secreción glandular interna aumenta y ésta se emplea, hay hiperfunción y no hipersecreción.

Así ocurre cuando el exceso de secreción uterina no se elimina por la sangre menstrual, y, sin embargo, sobreviene á las necesidades del feto en la gestación ó produce la actividad mamaria en la lactancia.

Keiffer, de Bruselas, planteó hace ya tiempo, muy acertadamente la cuestión de si puede considerarse anatómicamente el útero como una glándula y si la menstruación es una secreción en el sentido anatómico y fisiológico de la palabra. Las investigaciones histológicas y experimentales que hizo en las perras dentro y fuera del período menstrual y las comparaciones que hizo de esos datos con los obtenidos en la mujer, merecen considerarse y revisarse de nuevo para restablecerlas con carácter de actualidad.

La fisiología muscular y nerviosa del útero es muy semejante á la del intestino. Constituyen la estructura de ambos órganos tres capas musculares, una de fibras transversales, otra intermedia de fibras en arco y entrecruzadas, según los estudios de Fieux, y otra externa predominante longitudinal.

Estos sistemas de fibras son antagónicos y están regidos por los centros nerviosos de la médula y el gran simpático. Aunque antagónicos, son movimientos coordinados, esto es, peristálticos, y sirven en el útero para determinar la progresión del esperma y de las secreciones. En el útero grávido constituyen el trabajo del parto.

El manómetro y el miógrafo demuestran que las acciones reflejas se pueden provocar en el aparato muscular uterino como en el intestinal por la misma clase de excitaciones, ya las originadas en el nervio vago, bien por las anoxemias, ya por otras diversas y que reaccionan análogamente.

Los vasos que se distribuyen por el útero en los mamíferos elevados y sobre todo en la mujer, afectan diversas disposiciones: unos son vasos aislados anatómicamente del tejido uterino, separados de él por las tunicas conjuntivas y cuya capa muscular se adhiere é identifica con las del tejido uterino; y otros vasos, en

fin, que no tienen más que el endotelio y á los que sirve de túnica muscular el propio tejido del útero. En este caso todo el útero es pared vascular y sus reacciones motrices pueden considerarse como puras reacciones vasomotoras. La motilidad uterina es, bajo este punto de vista, anatómica y fisiológicamente una motilidad vascular, lo que explica la ultra-sensible y reciproca influencia del útero y del organismo general femenino.

Los vasos uterinos adoptan dos órdenes de direcciones en general: una longitudinal, paralela al eje del órgano, á la disposición de las fibras del plano muscular externo y á la mucosa; otra que es perpendicular á esta disposición antedicha y son vasos situados entre la capa de fibras circulares y la mucosa. Esta arquitectura vascular del útero se hace muy ostensible en los períodos de congestión máxima (menstruación, celo) y puede comprobarse por inyecciones gelatinosas coloreadas en preparaciones que luego se fijan por congelación y por el alcohol.

Tal colocación de los vasos permite el riego de territorios tan diferentes en función como el músculo uterino y la mucosa en todas las diferencias de actividad. Cuando hay enérgica contracción de la capa muscular externa, la mucosa recibe toda la sangre exprimida por esta contracción, y si funciona el músculo circular interno toda la sangre va á la periferia del órgano, admirable equilibrio que asegura en todo momento la irrigación sanguínea.

Estas contracciones, siempre antagónicas y rítmicas, son elementalmente una ola contráctil que va de vagina á ovario y de ovario á vagina, del modo más semejante al peristaltismo intestinal.

Según aparece en las hembras de animales y así será en la mujer, el útero menstruante aumenta de volumen, enrojece y acentúa su peristaltismo; los vasos de los ligamentos anchos se ingurgitan de sangre, el sistema venoso se dilata al máximo y la presión arterial y venosa se comporta como en los órganos carnosos. Todo el útero se pone en estado de imbibición y la mucosa turgesciente aumenta de espesor hasta igualarse al de la capa muscular con vasos que llegan al mismo epitelio prismático y que la limita. Las glándulas tubulosas de esa mucosa y sus fondos de saco adquieren un desarrollo sinuoso que llega hasta el músculo, rodeándolas una red capilar á manera de capuchón ó dedo de guante. Todo el aparato glandular afecta un extraordinario molimen funcional.

Es evidente que este proceso vascular no sobreviene para una simple hipersecreción de modo que coincida con la maduración ovular. La eliminación de la sangre menstrual se verifica con to-

das las condiciones físicas, anatómicas y fisiológicas de una secreción; la sangre se filtra y derrama, no á través del epitelio uterino, intacto en condiciones normales, sino en los fondos de saco glandulares, por diapedesis. También se verifica la diapedesis en pleno tejido muscular; pero allí los elementos extravasados se reabsorben al cabo de tiempo, por degeneración granulosa.

Las alteraciones y las supresiones mēstruales producen estados análogos á todas las autointoxicaciones por retención glandular: son trastornos glandulares, secretorios de los demás sistemas glandulares, digestivos, y psíquicos y la caquexia característica de las amenorréicas y de las menopáusicas.

Aunque en la clínica suelen yustaponerse, como se yustaponen otras insuficiencias de diferentes glándulas, constituyendo las insuficiencias pluri-glandulares que ha estudiado Murri y que revelan que se da pocas veces la singularidad típica de las insuficiencias, hay dos grandes síndromes de insuficiencia de origen genital: el ovárico, cuyo tipo puro se da en la menopausia y en las castradas por la cirugía ginecológica, asociado casi siempre á amenorrea, y el uterino, cuyo tipo puro se da en la clorosis. Esto no quiere decir que no sea el más frecuente el tipo coasociado.

En el ovárico predominan los trastornos vasomotores, ó sean la congestión del intestino y de los órganos todos de la pelvis menor, palpitaciones, sofocaciones, sudores, palideces y rubicundeces bruscas, hinchazón de las manos, de las cicatrices y de las lesiones dermatósicas, fenómenos de plétora y de hipertensión arterial.

En el uterino predominan los signos y síntomas anémicos ó sean la hipoglobulia, la microglobulia, la isquemia cutánea y mucosa, la hipotensión arterial. Y, además, los síntomas nerviosos que se representan en la anorexia, los vómitos, las cefalalgias, el quebrantamiento, la laxitud, las perversiones del gusto, la neurastenia y las psicosis.

Estos datos clínicos, muy bien ordenados y especificados por Lissac, han obtenido una corroboración completa en los trabajos de J. Halbau sobre las substancias activas del embarazo, y producidas por la placenta, cuyo epitelio corial tiene sin duda, una secreción interna que suple y substituye la función ovaria interrumpida en la gestación. Taylor y Dixon han comprobado que el extracto de placenta eleva la presión sanguínea, como los extractos supra-renales, aunque con acción menos intensa y menos externo-cardíaca. También produce contracciones del útero grávido como los extractos de epífisis.

Compréndese fácilmente que no es posible adjudicar la función

glandular placentaria con su secreción interna solamente á la placenta fetal. Del órgano placentario forma parte el endometrio y aun el músculo uterino en contacto del corión se produce no sólo una interna circulación vascular materna sino lacunaria (hemorragia circulante de Branca). Todos los elementos mucosos del útero vacío á que venimos atribuyendo una secreción interna se incorporan al nuevo órgano que el embarazo crea. Como en la vida no aparecen funciones de que previamente no sean capaces los órganos, con más ó menos intensidad, si hay una secreción placentaria interna es que normalmente hay una secreción interna de la mucosa uterina que se hace ostensible en los períodos de máxima actividad: fluxión catamenial y embarazo.

Expuestos los hechos y consideraciones que anteceden, sin pretensiones de crear una doctrina positiva, creemos que es preciso hacer una revisión de todos los relatos experimentales y clínicos aportados hasta ahora sobre la metakerastia uterina y mayor en ginecología, metódica y concienzudamente, la opoterapia uterina y placentaria, de cuyos tanteos hablaremos en otro trabajo.

(De «Segovia Médica»)

FARMACOLOGIA ALIMENTICIA

POR D. J. LUIS YAGÜE

Al hablaros, en una de las asignaturas del comienzo de nuestra carrera, sobre la acción que ejercían los cloruros para la producción del ácido clorhídrico, del jugo gástrico, nos decían que cuando se substituía experimentalmente el cloro por el bromo, aquella secreción contenía ácido bromhídrico.

Llegamos al conocimiento de la terapéutica, y nos afirman ilustres maestros, Richet y Toulouse los primeros (1), que para favorecer la acción del bromuro potásico, ó de los bromuros en general, sobre el sistema nervioso en el tratamiento de la epilepsia, es muy útil la descloruración alimenticia, y Féré, Babinsky y Brisaud (2), nos ensalzan los resultados obtenidos. Y no solamente se produce el hecho sacado á colación en el primer párrafo de esta nota, necesario para las buenas funciones digestivas, sino que los cloruros del líquido cefalo-raquídeo, y quien dice de éste entiende de todos los plasmas orgánicos, son transformados en bromuros, es decir, que á la acción ligeramente excitante de los unos sigue la sedante de los otros.

A pesar de las afirmaciones de Ide (3), que no cree convenient-

te la sustitución del cloruro sódico en cada comida por el bromuro, puesto que distribuyendo la dosis durante todo el día perderíamos la ventaja de la elevada, las corrientes científicas parecen marchar por otros senderos, contradiciendo las afirmaciones del ilustre profesor de la Universidad de Lovaina, y queda aconsejada la dieta aclorurada, que en el fondo es lo mismo; nada ó escasa cantidad de sal en las comidas, y bromuro al tiempo de ellas para disminuir la acción irritante sobre la mucosa gástrica. Pero se observó que la dieta aclorurada era insostenible largo tiempo, tanto por su saborroso y desagradable, como por los trastornos á que la falta de sales minerales da lugar en el organismo, puesto que en su mayoría entran bajo el estado de cloruros.

Y ya que no es de una farmacia de donde parten los nuevos tratamientos de que vamos á ocuparnos, sino hermanando la dietética con la farmacología, es en una confitería donde tiene lugar su confección.

Opone el ya citado Ide, entre otras aseveraciones, á la descloruración, que nuestros alimentos contienen mucha sal, sin que se añada, de un modo intencionado, que el pan y la leche tienen, sobre todo, dosis elevadas.

Contra esta afirmación tienden muchos esfuerzos y trabajos, Balint (4), Zirkelbach (5) y Meyer (6) emplearon y aconsejaron ardientemente el *bromopan*, un pan especial en el que se ha sustituido al amasarlo el cloruro sódico por una determinada dosis de bromuro sódico, y la harina con que se confeccionaba recibió el nombre de *bromofarin*. Más tarde Schnitzer propuso la fabricación de galletas especiales (la que en Alemania conocen como *zwieback*) muy agradable al paladar, largo tiempo conservables, sin que por ello pierdan sus cualidades esenciales, bautizadas en el mercado por *spasmosit*, conteniendo todos un 1 por 100 de bromuro sódico, siendo necesario comer tres ó cuatro panecillos para alcanzar la dosis deseada y subiendo el coste del tratamiento de 90 céntimos á 1,20 marcos, que, aunque significaba un gran adelanto, no era la última palabra.

Sucedió á ello el *sedobrol*, á semejanza de los cubitos, para preparar rápidamente caldos, conteniendo por tableta de 2 gr., 1,1 de bromuro sódico, 10 cg. de cloruro sódico y principios extractivos albuminoideos como vehículo alimenticio, con creatina y creatinina en tan escasísima proporción que prácticamente se pueden considerar inocuas, permitiendo alguna variación más, en forma de sopas, en el régimen de los epilépticos.

Utrich (7), Maier (8), Steffen (9), Eulenburg (10), Kleis (11),

aunque éste con alguna restricción, Donath (12) y Schulhof (13) lo defienden vivamente en la práctica diaria.

Pero, complemento de ello eficaz y agradable, debe ser el *bromotost*, cuando el mismo Eulemburg (14) lo prefiere á las preparaciones farináceas antes citadas. Es esta forma igual al espasmosit, sólo que cada galleta contiene 50 cg. de bromuro, no entrando en su composición sino manteca sin sal; la dosis por galleta permite fácilmente fijar la conveniente diaria del fármaco, claro que, al igual que ocurre con las demás medicaciones, los alemanes, por su robusta y poderosa constitución, llegan á prescribir dosis de bromuro que nosotros temeríamos el hacerlo.

Tiene además como otras ventajas la baratura de su coste, puesto que en Alemania la cajita con diez galletas cuesta 30 céntimos; es decir, que 5 gr. de bromuro, dosis más que suficiente diaria, asociado á excelentes hidrocarbonados, es de tan escasísimo valor. Y se suma á ellas, como galletas, la facilidad de su conservación y el gusto agradable del producto, cualidades todas que le hacen altamente recomendable.

Pero no debemos olvidar que como cura bromurada no puede prolongarse mucho tiempo, y menos con la descloruración orgánica, suprimiéndola en cuanto notemos los menores trastornos.

Miremos todas estas tentativas con complacencia y agrado, ya que las nuevas tendencias de la farmacología alimenticia, como tal ó correctora rápida, permitirán hacer más llevadera á los enfermos su triste situación.

(Los Nuevos Remedios).

(1) *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, número 98, 1899.

(2) Citados por Crouzon, *Enciclopedia de Ciencias Médicas*, tomo IV.

(3) *Tratado de Terapéutica*, Madrid, 1906.

(4) *Berliner klinische Wochenschrift*, núm. 23, 1901, y *Neurologische Zentralblatt*, núm. 8, 1903.

(5) *Präger medico chirurgische Presse* 1903.

(6) *Berliner klinische Wochenschrift*, núm. 46, 1903.

(7) *Münchener Medizinische Wochenschrift*, núm. 36 y 37, 1912.

(8) *Ibidem* núm. 36, 1912.

(9) Tesis inaugural de Zurich.

(10) *Medizinische klinik*, núm. 5, 1913

(11) *Bezirksärztliche Verein*, 18 Febrero, 1913.

(12) *Wiener klinische Wochenschrift*, núm. 8, 1914.

(13) *Ibidem*, núm. 21, 1914.

(14) *Medizinische klinik*, núm. 12, 1914.



REVISTA DE REVISTAS

Lesiones de los gruesos troncos nerviosos por proyectiles de guerra.—Diferentes síndromes clínicos é indicaciones operatorias. (Les lésions des gros troncs nerveuse des membres par projectiles de guerre. Les différents syndromes cliniques et les indications opératoires) M. Dejerine, Mme. Dejerine M. Mouzón La Presse Médicale, n.º 31, 1915.

En un extenso trabajo estudian las dos síndromes de irritación y de compresión de los troncos nerviosos.

El *síndrome de irritación* se caracteriza clínicamente por la ausencia de la parálisis completa; por la falta de trastornos disestésicos —anestesia é hipostesia,—al menos tal como ellos se presentan en las interrupciones y compresiones; por la ausencia habitual de hiperestusias; y, sobre todo, por la importancia, sea de los fenómenos dolorosos, sea de los trastornos tróficos, musculares y cutáneos, óseos y articulares. Anatómicamente las lesiones son muy ligeras: perinerviosas ó intersticiales, á veces inapreciables macroscópicamente.

Describen un síndrome de *irritación ligera*, caracterizado por síntomas sensitivos: dolores espontáneos, dolores muy vivos á la presión ó á la percusión de los troncos nerviosos por debajo de la lesión é irradiados al territorio del nervio interesado; fuertes dolores á la presión ó á la percusión de las masas musculares; hiperestesia á la picadura y, á veces, al tacto, al frío, al calor y á la vibración ósea; síntomas tróficos: atrofiás musculares, trastornos de las reacciones eléctricas de los músculos, desde la hipo-excitabilidad apenas apreciable, hasta la más completa R. D.; síntomas motores: simple paresia, disminución y generalmente abolición de los reflejos tendinosos, cutáneos y perióísticos; la excitabilidad mecánica de los músculos se halla en general exagerada; y otro síndrome de *irritación grave*, con grandes dolores de quemadura y escozor, acompañados de aspecto brillante de la piel, é intensos trastornos tróficos. Es el síndrome descrito por S. Weir Mitchell con la denominación de causalgia. Entre los trastornos tróficos se encuentran principalmente: artritis anquilosantes, atrofia cutánea (glossy skin) de Paget.

Las lesiones encontradas, fueron siempre mínimas: callos, esquirilas, fragmentos de proyectil, cicatrices fibrosas, etc., pero que sólo contactaban con el nervio, sin comprimirle aparentemente,

esclerosis intersticiales transversas poco acentuadas é igualmente casos en que el nervio parecía absolutamente sano. No creen que la infección juegue algún papel.

El síndrome, en sí mismo, no requiere intervención quirúrgica. Todos los síntomas, excepto los trastornos articulares, tienden á desaparecer. Sin embargo, cuando hay seguridad de que alguna causa perinerviosa mantenga la irritación, debe procurarse su alejamiento por medio de la operación, pero jamás tocar al nervio durante ella. No obstante, en un caso de aumento de consistencia del nervio, sin aumento de volumen, se hizo incisión en la vaina conjuntiva.

En general, el tratamiento consistirá en envolturas de agua fría, baños galvánicos, aire caliente, en los casos de causalgia. Movilización precoz y metódica de las articulaciones para evitar la anquilosis. En aquellos casos en que la irritación recaiga sobre un nervio ó rama nerviosa puramente sensitiva, estará indicada su resección por encima de la lesión.

Síndrome de compresión: «el nervio es comprimido, cuando sus funciones esenciales, y en particular la motilidad, están abolidas ó disminuídas en todo su territorio por el hecho de lesiones que ejercen una acción de fuera á dentro sobre los fascículos nerviosos, sin interrumpir la continuidad de las vainas laminosas, ni la de las vainas de Schwann, y sin acarrear la desaparición de toda conductibilidad fisiológica entre la parte suprayacente á la compresión y la parte subyacente.»

En general se diferencia del síndrome de interrupción por la ausencia de toda formación neuromatosa y por la rapidez de la restauración cuando se suprime la causa compresiva. Además se distingue de aquél por la existencia de una sensibilidad dolorosa á la presión de las masas musculares y de los troncos nerviosos; por la ausencia de anestesia completa á la picadura.

Se distingue del síndrome de irritación por los caracteres de la amiotrofia, que es proporcional á la intensidad de los trastornos paralíticos y por el carácter disestésico, y no hiperestésico, de los trastornos de la sensibilidad objetiva.

En los casos de compresión poco grave, la parálisis puede permanecer completa, pero otros síntomas como la conservación, más ó menos completa, de la tonicidad muscular, la evolución subaguda ó crónica de la R. D. muscular, su carácter parcial, la persistencia de la conductibilidad eléctrica del nervio cuando la excitación se hace por debajo de la lesión, los movimientos de resistencia, la ausencia de trastornos de la sensibilidad profunda y los do-

tores, son otros tantos síntomas que acentúan su diferencia con el síndrome interrupción.

Macroscópicamente se aprecian las más variadas lesiones perinerviosas, é histológicamente hay integridad de la vaina laminosa en el fascículo, integridad de la vaina de Schwann en la fibra nerviosa y ausencia de toda formación neuromatosa. Como lesiones se encuentran la esclerosis intersticial perisfacicular y, en las fibras nerviosas, proliferación de jóvenes cilindroejes en el interior de las vainas de Schwann.

En el síndrome de compresión, sobre todo cuando faltan los signos de una restauración espontánea, debe intervenir, siendo prudente abstenerse de toda acción directa sobre el mismo nervio.

DR. W. L. ALBO.

Neurosis cardíacas con hiperestesia cutánea.—

(Herzneurosen mit Hanthyperäthesie). Nürnberg, Münchener Medizinische Wochenschrift N. 20, 1915.

Como causa de las neurosis cardíacas se admite generalmente las emociones y demás influencias que obran perturbando el sistema nervioso. Su terapéutica consiste en la administración de sedativos, hidroterapia (baños aromáticos) y tratamiento psíquico.

La curación es difícil y las recidivas son frecuentes.

W. L. ALBO.

Meningitis purulenta actinomicósica.— (Aktinomicotische, eitrige meningitis). C. Wegelin, Schweiz. Korrr. Bl. Nr. 18. (Traducido del resumen que hace el Dr. Mamlock en la «Deutsche Medizinische Wochenschrift, 10 Junio, 1915; N.º 24).

A causa de manifiestos y latentes focos de actinomicosis, puede desarrollarse una meningitis metastásica hematógena, la cual toma un curso agudo. Asimismo puede originarse una meningitis actinomicósica aguda, por directa propagación de un proceso actinomicósico que asiente en la mandíbula superior, en el oído medio ó en las partes blandas del cuello y de la cara, hacia el interior del cráneo. Como vías de infección hay que considerar principalmente, las vainas linfáticas perineurales de los nervios craneales. La meningitis actinomicósica se localiza, sobre todo, en la base del cráneo y en las cubiertas de la médula espinal.

DR. W. L. ALBO.

Seroterapia de la meningitis cerebro-espinal epidémica. - (Serothérapie der epidemischeu Genickstarre.)
Brach y Fröhlich. (Olmütz. Wiener Klinische Wochenschrift N. 20)

La seroterapia de la meningitis cerebro-espinal epidémica ha alcanzado, según los concordantes informes de los diversos países un resultado muy brillante. La mortalidad ha descendido del 70 ú 80 por 100 al 15 ó 20 por 100 ó aún menos. Ya está resuelto definitivamente que los casos deben tratarse lo más pronto posible, y, además, que no hay que ser parco en inyectar en el espacio intrarraquídeo un suero reciente y de gran valor.

DR. W. L. ALBO.

Enfermedad de Raynaud en la infancia. (Raynaudsche Krankheit im Kindesalter.) Valerie Lederer. Jb. für Kinderheilkunde 80 H 6 (Resumido por el Dr. G. Mamlock en la «Deutsche Medizinische Wochenschrift, 10 Junio, 1915, N.º 24).

En un niño de tres años se presentaron con rapidez dolores en ambos piés y manos, á los cuales se unió una coloración cianótica. A su ingreso en la clínica se apreció la coloración cianótica claramente limitada y extendida hasta la mitad de las piernas, que estaban edematosas, frías y dolorosas á la presión. Las piernas se hallaban flexionadas y rígidas. Después de algunas horas se calentaron nuevamente los piés, desapareciendo la cianosis y el estado espástico. Análogos accesos se repitieron muchas veces hasta su completa desaparición. Por más que el cuadro sintomático es incompleto, aunque no se presentó una transición hacia la gangrena, el autor cree que debe considerarse aquel caso como una enfermedad de Raynaud.

DR. W. L. ALBO.

Causas de error en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar. - (Fehlerquellen in der Diagnose der Lungertuberculose). F. Schilling (Düsseldorf), Deutsche militärztl. Zschr. Nr. 7 y 8. (Resumido por el Dr. Mamlock en la «Deutsche Medizinische Wochenschrift, N.º 24, 10 Junio, 1915.

Considera como causas de error en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, las siguientes: 1.ª Admitir la enfermedad por contacto, por motivo de la convivencia con tuberculosos pulmonares. 2.ª Suponer á todo bacilo ácido-resistente como tuberculoso.

3.^a Sospechar una tuberculosis abortiva de marcha favorable. 4.^a La reacción á la tuberculosis sólo es de valor en niños menores de dos años. El tífus, el cólera y la disentería dan la misma reacción cutánea que la tuberculina. Igualmente, la inyección de agua puede ocasionar una típica reacción, con náuseas, fiebre y dolores óseos y articulares. 5.^a Las hemorragias nasales, faríngeas, gingivales, las de los angiomas exofágicos é inflamaciones de laringe y tráquea, así como las de ciertas lesiones cardiacas—estrechez mitral—y las de la bronquiectasia y sífilis pulmonar—todas ellas pueden ser interpretadas como hemotipsis tuberculosas. (Nosotros agregamos las hemotipsis que suelen presentarse al principio de los quistes hidatídicos del pulmón—gran síntoma de comienzo, según Dielafoy). 6.^a Fiebre: solamente da certeza de la existencia de la fiebre, el tomar la temperatura cada dos horas. Una serie de afecciones tienen análoga curva térmica que la tuberculosis. 7.^a Percusión: matidez del sonido de percusión en el vértice pulmonar, durante los procesos pneumónicos crónicos; luego de pleuresias en la clorosis. 8.^a Radiografía: falsa interpretación de las sombras. 9.^a Auscultación: únicamente son de valor las alteraciones de los ruidos respiratorios y sus acompañantes, si son localizados y permanentes. Hay un catarro del vértice, simplemente catarro, con profundas alteraciones de los ruidos respiratorios á la derecha, y con expiración prolongada. Por último, deben tenerse presentes siempre: simultáneos ruidos nasales y faríngeos, como igualmente los ruidos musculares.

DR. W. L. ALBO.

Anomalía en la secreción gástrica, de origen psíquico, en la niñez. (Psychogene Magensekretionsanomalien im Kindesalter). Wilhenr Wegener. Arch. für Kinderheilkunde, 63. H. 5 y 6.

Después de las observaciones en la sección de niños de la Universidad clínica de Rostock, el autor sostiene que los trastornos secretorios del estómago en la segunda infancia son, relativamente, encontrados con frecuencia. Estos trastornos—de 19 casos, en 17 estaba ausente el ácido clorhídrico libre—tienen casi siempre por base una constitución neuropática. A veces parece existir una relación con diátesis excudativas.

DR. W. L. ALBO.



Consejos acerca del cáncer uterino

No olvidar que entre las mujeres que llegan á los treinta y cinco años de edad, una de cada ocho muere de cáncer.

No descuidar hacer una detenida investigación de:

- a) Un flujo mensual excesivo que no tenga una explicación clara.
- b) Cualquier flujo sanguíneo, que aparece entre uno y otro ménstruo.
- c) Cualquier flujo sanguíneo vaginal en ó después de la menopausia.
- d) Si algún flujo leucorréico no común sigue á la menopausia.
- e) Si hay infiltración ó derrame sanguíneo después de un examen digital del cuello, ó al introducir el espéculo, pasar una sonda, etc.
- f) Si se encuentra, á una mujer que ha pasado el período de menopausia, que el cuello de la matriz está muy duro, recrecido ó nudoso.
- g) Si algún flujo ó irritación vaginal causa demasiada comezón en la vulva durante ó después del período de menopausia.

De capital interés á la clase médica y farmacéutica

Muy en breve saldrá á luz el excelente volumen **Legislación Sanitaria ó El libro de las consultas: Guía práctico de los titulares**, que como su nombre indica, tiene por objeto proporcionar á los médicos, farmacéuticos y veterinarios, especialmente rurales, cuanto necesitan saber en materia de legislación para no dejarse engañar por caciques y monterillas, capacitándoles para burlar sus *habilidades*, y defenderse de sus amaños y trapacerías; libro cuya utilidad no necesitamos encarecer dada la deficiencia en tal sentido (con gran perjuicio de sus intereses morales y materiales) de las abnegadas clases sanitarias.

Legislación Sanitaria ó El libro de las consultas: Guía práctico de los titulares formará un elegante tomo de 22 y 1/2 centímetros por 15, constará de 300 á 400 páginas de texto y se venderá al módico precio de **tres pesetas**, aumentando 50 céntimos cuando se desee recibir certificado.

Los pedidos, acompañados de su importe, al señor Administrador de «Regeneración Médica», San Pablo, 20, principal, Salamanca.