

SANATORIO
MADRAZO

BOLETIN

DE

CIRUGÍA

Publicado bajo la colaboración de los Doctores

E. D. Madrazo.
Juan Herrera.
Mariano Morales.

Vicente Quintana.
Joaquin Santiuste.
Manuel Pelayo.

José Teresa.
Agustín Camison.

SUMARIO

Trabajos originales

JUAN HERRERA ORIA, **Fundamentos científicos y técnica de la reacción de Wassermann.**—MARIANO MORALES, **Notas Clínicas.**—
MANUEL PELAYO, **Clínica Quirúrgica de San Rafael.**

REVISTA DE REVISTAS

SOCIEDADES DE CIRUGÍA

PUBLICACIONES MÉDICAS RECIBIDAS

Un número mensual

Tirada: 5.500 ejemplares

ANUNCIOS

TARIFA GENERAL

Plana entera	una inserción	50	PESETAS
" "	tres inserciones	147	"
" "	seis "	282	"
" "	doce "	504	"
Media plana	una inserción	30	PESETAS
" "	tres inserciones	87	"
" "	seis "	162	"
" "	doce "	264	"
Cuarto de plana	una inserción	18	PESETAS
" "	tres inserciones	51	"
" "	seis "	90	"
" "	doce "	120	"

CONDICIONES.—El pago de las inserciones será por adelantado.

FARMACIA JIMENEZ

Plaza de la Libertad.-Teléfono núm. 33.-Santander

Algodones y gasas esterilizadas.—Cajas para partos.—
Seda, cat-gut y tallos de laminaria en tubos cerrados á la lám-
para.—Inyecciones hipodérmicas esterilizadas.

KEFIR-YOHOUT Y BABEURRE

VINO "ONA",

—DEL—

DOCTOR ARÍSTEGUI

JEFE DEL LABORATORIO QUÍMICO BACTERIOLÓGICO MUNICIPAL DE BILBAO

Tónico y reconstituyente poderoso, Aperitivo excelente

A BASE DE QUINA, KOLA, RENTHEN VIRILIS, NUEZ VÓMICA Y ACIDO FOSFÓRICO

Jarabe de Creosota de Haya con Hipofosfitos

R O T H U A R

Medalla de oro
Exposición de Zaragoza

Medalla de oro
Exposición de Santiago

Recomendamos esta preparación como la más racional y que ha recibido más beneplácitos del cuerpo médico. Cura la tos, resfriados, catarros, bronquitis, gripe, ronquera, influenza, destruye los microbios ó gérmenes de las enfermedades del pecho, y produce por lo tanto una verdadera asépsia en el aparato respiratorio.

Farmacia de Vega.—Palacio del Club de Regatas.—Santander.
Agentes generales: Hijos de Carlos Uizurrun.—Madrid.

Farmacia del Dr. Hontañón

HERNAN CORTÈS, NUM. 2

S A N T A N D E R

Especialidades farmacéuticas

Laboratorio de esterilización farmacéutica

Preparación de vendajes antisépticos

Vacuna y suero medicinales

VINO CACHO

VINO-TÁNICO FOSFATADO

Medalla de Oro, Zaragoza 1908

Medalla de Plata, Bruselas 1910

Excelente preparado para curar el Linfatismo, Raquitismo, Anemia y Debilidad general, y para las madres en la época del embarazo y lactancia.

Su fórmula va en los prospectos que acompaña á cada frasco.

De venta en las principales Farmacias.

Santander: Pérez del Molino y Comp.^{ta}, y D. V. Villafraña y Calvo.

Madrid: F. Goyoso, Arenal, 2.—Hijos de C. Uizurrun, Esparteros, 9.

Depósito Central: VIUDA DE J. CACHO.—Torrelavega.

BOLETIN

— DE —

CIRUGÍA

NUESTRO BOLETIN DE CIRUGIA

Con este número terminamos el año de nuestra publicación periódica. Causas superiores á nuestro buen deseo nos obliga á cambiar la forma de esta publicación. La perentoria regularidad con que nos apremia y el corto número de Colaboradores con que contamos, hacen sumamente difícil el sostener el interés y la novedad que pide este género de Revistas, sin caer en lo insignificante y vulgar; y, antes que tal suceda, hemos resuelto dar una nueva forma á nuestras conversaciones quirúrgicas. En adelante, en vez de artículos periodísticos comentados con los apremios de la aparición mensual, creemos que serán más concienzudos y cómodos para el autor y de más instrucción para el lector ofrecerlos en forma de Memorias.

Estas serán menos en número, pero en cambio serán más extensas, abarcarán más material patológico y nos podemos tomar el tiempo que precise la empresa para llevarla á buen termino.

Memorias serán, pues, las que en adelante demos á luz, las que mandaremos á los compañeros y las que reflejarán nuestro sentir quirúrgico.

I.—Original

Fundamentos científicos y técnica de la reacción de Wassermann ⁽¹⁾

Por Juan Herrera Oria

De antiguo se sospechaba que en el suero sanguíneo y líquidos orgánicos de los animales refractarios á adquirir una infección (inmunidad), existían sustancias antagonistas de las bacterias productoras de aquella: sustancias que de alguna manera se oponen al desarrollo de los gérmenes ó los destruyen ó neutralizan los venenos que ellos producen (toxinas).

Pero esta hipótesis no había pasado de tal, nadie había podido demostrar la presencia de las pretendidas sustancias y mucho menos aislarlas y conocer su composición química. A esto último no se ha llegado todavía y todos los cuerpos de que ahora voy á hablar, producto de oscuras reacciones biológicas, se muestran y dan á conocer por otras reacciones biológicas, pero ni se han aislado nunca, ni se conocen químicamente. Son propiedades de la materia organizada, parecidas á algunas propiedades físicas de la materia inerte (electricidad, magnetismo) en que las manejamos á nuestro gusto y cuya esencia desconocemos.

El experimento de Pfeiffer, repetido diariamente en todos los laboratorios de bacteriología, vino á demostrar la verdad de

(1) Conferencia dada en el Sanatorio del Dr. Madrazo el 27 de Marzo de 1911.)

la hipótesis antes indicada. La reacción de Pfeiffer consiste, como es sabido, en lo siguiente: Si se inyecta, en la cavidad peritoneal de un conejo, una pequeña cantidad de un cultivo vivo de bacilus del cólera, disuelta en 2 ccm. de caldo, y después de tiempo en tiempo, se toman algunas pruebas del líquido peritoneal y se observan al microscopio, se ve que los bacilos se multiplican rápidamente, conservan sus movimientos y dan muestras de una gran vitalidad; al mismo tiempo el conejo enferma y á las pocas horas ó al día siguiente muere de cólera. Si al hacer la inyección intraperitoneal se mezclan los bacilos coléricos, no con un caldo de cultivo, sino con un suero procedente de un animal inmunizado contra el cólera ó el conejo elegido para la experiencia es un conejo previamente hecho inmune para esta enfermedad, el resultado es muy distinto, lo mismo para el animal que para los vibriones. Entonces en las pequeñas cantidades de exudado que vamos tomando (por medio de una pipeta de cristal) del exudado peritoneal, se ve que las bacterias van poco á poco perdiendo sus movimientos, terminan por quedar completamente inmóviles, aparecen después vacuolas en su protoplasma y al fin se disuelven y desaparecen en el líquido. El animal, ó no experimenta alteración en su salud ó la recobra por completo después de un periodo corto de enfermedad y no muere.

Disponiendo de un suero fresco de un animal inmunizado ó añadiendo á la mezcla de vibriones coléricos y suero inmune viejo, suero fresco de otro animal ó exudado peritoneal recientemente obtenido, la disolución de los bacilos (bacteriolisis) se verifica también *in vitro*, como lo han demostrado Metschnikoff y Bordet, en contra de la opinión primeramente sustentada por Pfeiffer.

Max Gruber descubrió, más tarde, que el suero procedente de un animal inmunizado podía ejercer otra acción diferente de la bacteriolisis sobre aquellas especies microbianas contra las que la inmunidad se había obtenido. Este fenómeno se conoce con el nombre de reacción de Max Gruber y después con el de reacción de Gruber-Widal, ó solo reacción de Widal ó suero diagnóstico del tifus, porque Widal supo aplicar aquella reacción al diagnóstico de esta enfermedad. En pocas palabras y prescindiendo de todo detalle de técnica, aquí innecesario, el fenómeno de Max Gruber consiste en lo siguiente: mezclando bacilos de

Eberth obtenidos de un cultivo fresco, con suero de un enfermo de tifus, el líquido resultante, al principio turbio, se va aclarando, debido á que los bacilos se apelotonan en grumos que poco á poco se precipitan en el fondo del tubo conservado en reposo.

Esta reacción, específica como la de Pfeiffer, puede servir lo mismo para diagnosticar un enfermo atacado del tifus, que para conocer si un cultivo de microbios, cuya naturaleza ignoramos, es ó no de bacilos de Eberth; operando en el primer caso con bacilos seguramente tíficos y en el segundo con suero de un enfermo seguramente tifoideo.

De estos experimentos claramente se deduce que en el suero de un animal inmunizado se forman sustancias nuevas, que no existen en el del animal no inmune, á las cuales hay que atribuir la función de la inmunidad.

Estas sustancias neoformadas en el organismo inmunizado son de distinta naturaleza, según el procedimiento que para obtener la inmunización se haya seguido.

Además se ha visto que no solo las bacterias y sus productos tóxicos dan lugar á esta reacción, sino que el poco tiempo de introducir en un organismo otras sustancias (albúmina de huevo, glóbulos rojos, espermatozoides, algunos venenos vegetales, etc., etc.), provocan en él la formación de cuerpos que ejercen una acción determinada sobre aquellas sustancias.

Todas estas sustancias de nueva formación reciben el nombre genérico de anticuerpos: las hasta ahora estudiadas son:

- 1 Antitoxinas.
- 2 Lisinas:
 - a) bacteriolisinas.
 - b) hemolisinas.
 - c) citolisinas, citotoxinas.
- 3 Oponinas y bacteriotropinas.
- 4 Agresinas y antiagresinas.
- 5 Aglutininas.
- 6 Precipitinas.

De todas ellas, no nos interesan aquí más que un grupo de las lisinas, las hemolisinas.

Hemolisis es la salida de la materia colorante de los glóbulos rojos fuera de la membrana que los envuelve y su difusión en el líquido en que están en suspensión.

Existen una porción de cuerpos que tienen la propiedad de producir la hemolisis; tales algunas sustancias químicas, como los alcalis, ácido gálico, saponina, etc., etc., algunas sustancias de origen vegetal con el ricin, abrina, crotina, etc., etc.

Algunas bacterias son hemolíticas; en cultivos del tetanos se encuentra al lado de la tetanotoxina, la tentanolisina, algunos estreptococos, el piocianus, etc., etc., poseen aquella propiedad. Entre los venenos animales, son hemolíticos el de varias serpientes, el del sapo y el de las arañas. Normalmente el suero de algunos animales es hemolítico para los glóbulos rojos de otras especies, esta propiedad la posee en un grado muy elevado el suero de la anguila. El suero del perro produce la hemolisis de los glóbulos del conejo y más rápidamente de los del conejillo de Indias.

Otro género de hemolisis es el que aquí nos interesa. No se trata de la hemolisis que normalmente poseen algunos sueros, como he dicho, sino de la propiedad hemolítica que para determinada clase de eritrocitos, adquiere el suero de un animal después que ha sufrido cierta preparación. Bordet, inyectando repetidas veces eritrocitos del conejo lavados y en suspensión en una solución de cloruro de sodio al 0.8 % á un conejillo, vió que el suero de éste último adquiría la propiedad de disolver la materia colorante de los glóbulos rojos del primero. Esta reacción, que se puede provocar entre otras muchas especies animales, es específica: esto quiere decir que el suero de un animal A, preparado por sucesivas inyecciones de eritrocitos de otro animal B, adquiere el poder hemolítico para los glóbulos rojos de la especie á que pertenece el animal B y no para los de otra especie.

Para comprender el mecanismo de esta reacción hemolítica conviene tener presentes los hechos siguientes: Si á un suero preparado (hemolítico) recogido en un tubo de ensayo, se añaden eritrocitos contra los cuales está el suero sensibilizado y se coloca el tubo en una estufa ó baño de maría á 37°, al poco tiempo la reacción, la hemolisis se verifica. Pero si aquel suero le hemos sometido previamente á 56° durante media hora, el suero

queda privado de su acción sobre los eritrocitos y la hemolisis no se produce. Lo cual es prueba de que en el suero preparado existe una sustancia que da lugar ó que contribuye á la reacción hemolítica y que esta sustancia se destruye por la acción de la temperatura á 56° sostenida durante media hora. La reacción reaparece, si al suero calentado le añadimos una cantidad de suero fresco de un animal no preparado, de un animal que no ha sufrido manipulación ninguna. Con lo que queda patente que la hemolisis es debida á la acción de dos sustancias, una que se destruye á 56° (termolabil) y otra que resiste esta temperatura (termoestabil). De las dos sustancias, una, la primera, existe normalmente en el suero sanguíneo; la otra es producto de nueva formación, aparece en el suero después de haber sufrido el animal las inyecciones de glóbulos rojos.

En la nomenclatura de Ehrlich, al último de estos cuerpos, al que es termoestabil, se le llama amboceptor (Immunkörper de los alemanes): preparador (Gruber): fijador (Metschnikoff): sustancia sensibilizatriz (Bordet): al otro, al que es termolabil y existe normalmente en todo suero animal se le denomina complemento: alexina (Buchner): citasa (Metschnikoff.)

Antígenas son todas aquellas sustancias (toxinas, bacterias, eritrocitos, etc., etc.), que introducidas en un organismo provocan en él la formación de anticuerpos, es decir, de cuerpos de acción contraria á la de las sustancias inyectadas.

Y finalmente, se conoce con el nombre de sistema hemolítico á la reunión de glóbulos rojos (antigena), anticuerpo provocado por la inyección de los eritrocitos (amboceptor) y complemento, ó sea la sustancia termolabil existente normalmente en el suero.

El mecanismo de la hemolisis es el siguiente: el amboceptor siempre que se encuentra en presencia de la antigena se une á ella y la hemolisis á pesar de esta unión no se produce por ser necesaria la presencia del complemento; en cuanto el complemento se añade, se une también al amboceptor que está ya combinado con la antigena y la hemolisis tiene lugar. El complemento solo, sin amboceptor, puesto en presencia de la antigena, ni se une á ella, ni ejerce sobre ella acción ninguna; el complemento y el amboceptor solos, sin la antigena, tampoco se combinan.

La fijación del complemento, reacción biológica descubierta

en 1901 por Gengou y Bordet, es el fundamento y la base de la reacción de Wassermann.

Los elementos necesarios para practicar esta reacción, son: la **antigena**, por ejemplo, un cultivo de bacilos de Eberth, el **amboceptor**, (que en este caso sería un suero de enfermo tifoideo), insensibilizado, es decir, privado de su complemento por la acción de la temperatura de 56° sostenida durante media hora, el complemento (suero normal de un animal, de un conejillo por ejemplo) y un sistema hemolítico, esto es, glóbulos rojos lavados y en suspensión en una solución de cloruro de sodio al 0,8 % (tales eritrocitos de carnero) y el amboceptor correspondiente á estos glóbulos rojos (suero de conejo preparado por las inyecciones de eritrocitos de carnero y calentado á 56° para privarle de su complemento).

Mezclando en un tubo de ensayo, la antigena (bacilus del tífus), el amboceptor (suero insensibilizado de tifoideo) y el complemento (suero normal de conejillo), resultará que la antigena y el amboceptor se combinan y el complemento viene á unirse también con el amboceptor; si ahora añadimos el sistema hemolítico, como no hay complemento libre, que esta unido con la antigena y el amboceptor primeros, los glóbulos rojos permanecen intactos, la hemolisis no se verifica y el líquido conserva la opacidad que le dan los eritrocitos que mantiene en suspensión. El complemento está fijado. La reacción es positiva.

Si la antigena y amboceptor primeros no se correspondieran; si se tratara, por ejemplo, de bacilos del cólera y suero de un tífico, el complemento puesto en presencia de un amboceptor libre no se uniría á él y después cuando añadiéramos el sistema hemolítico, encontrando aquí un amboceptor, combinado con su antigena, el complemento vendría á adherirse á este segundo grupo y la hemolisis tendría lugar. El líquido se hará transparente, de un color rojo laca. El complemento estaba libre, reacción es negativa.

Tal es el fenómeno de Gengou Bordet: ó fijación de complemento, base del suero-diagnóstico de la sífilis ó reacción de Wassermann, y dicho con más exactitud, de Wassermann-Neisser y Bruck.

El Wassermann primitivo, es una reacción de capital importancia; después del descubrimiento de Ehrlich indispensable en

el tratamiento de las afecciones sifilíticas. En mi reciente viaje por Alemania he visto que el Wassermann es el compañero inseparable del Salvarsan; antes de introducir en un organismo la enorme dosis de arsénico que supone la cura por el salvarsán, en la reacción del suero-diagnóstico hemos de buscar la indicación terapéutica: y después de administrado el remedio, el Wassermann nos servirá de indicador que nos muestre el resultado obtenido; si después de seis semanas de hecha la inyección la reacción es positiva, la inyección (intravenosa) debe repetirse: pasadas otras seis semanas debe hacerse un nuevo análisis y una nueva inyección si es necesario.

El valor clínico del Wassermann es, por lo tanto, muy grande: pero la reacción ofrece grandes dificultades de técnica.

Estas dificultades han hecho que muchos autores con intención de aminorarlas idearan modificaciones para simplificar las manipulaciones que exige el Wassermann primitivo. Todas son mucho menos sensibles que la primera reacción y algunas como la ideada por Dunger, de una infidelidad que le hace en absoluto inaceptable. El complemento que se altera fácilmente, y que en el de Dunger viene desecado, hace que ésta, la mayor parte de las veces, nos dé una reacción negativa en casos en que el verdadero Wasserman la daría positiva.

No es posible que dé aquí una noticia ni comprendida de las varias modificaciones que el Wassermann ha sufrido; por eso me limitaré á describir la técnica que en el laboratorio del sabio alemán se sigue, para hacer el suero-diagnóstico de la sífilis.

Los reactivos necesarios para el Wasserman son cinco: todos se han de disolver en la solución fisiológica de cloruro de sodio y siempre en tales proporciones que la cantidad necesaria de cada uno de ellos ha de estar contenida en 0,5 ccm. El volumen total de los cinco reactivos será por lo tanto $2\frac{1}{2}$ ccm.

Los reactivos son los siguientes:

- 1.º El suero sanguíneo ó líquido cefalo-raquídeo del enfermo. El procedimiento mejor para recogerlo es la punción venosa. La cantidad necesaria son 4-5 ccm.; pero como algunas veces es necesario repetir los análisis, conviene que sea mayor; en el laboratorio de Wassermann, por regla general se obtienen unos 20 ccm. Se recoge en un tubo ó frasco esterilizado y se deja en un sitio fresco, hasta que se forma el coágulo. Después de re-

tirado éste, se la inactiva teniéndole en baño de maría á 55° durante media hora. Así se puede conservar varios días sin que pierda su valor como reactivo.

2.º La antígena. En la sífilis tropezamos para obtener la antígena con un grave inconveniente, porque aunque sabemos cuál es el microbio productor de la enfermedad, el spirocete, no se ha conseguido todavía obtenerle en cultivos puros. Este inconveniente se ha salvado utilizando órganos de un individuo sifilítico que se suponen ricos en spirocetes. Generalmente se emplea el hígado de feto sifilítico. De él se obtiene un extracto alcohólico (Meier) que sirve perfectamente de antígena.

3.º Amboceptor hemolítico, ó sea el amboceptor correspondiente al sistema hemolítico. Se prepara inyectando á un conejo glóbulos rojos de carnero, previamente lavados, para quitarles el suero, y después en suspensión en una disolución de cloruro de sodio. El suero del conejo, que ha sufrido tres ó cuatro inyecciones de aquella emulsión de eritrocitos, contiene el amboceptor hemolítico. Una vez obtenido este suero hay que insensibilizarle también.

4.º Glóbulos rojos del carnero. Se obtienen de la vena yugular de un carnero, recogiendo la sangre en un frasco de Erlenmayer esterilizado, con perlas de vidrio también esterilizadas. Se desfibrina la sangre y se centrifuga el líquido para separar los glóbulos rojos. Estos se lavan luego varias veces y por fin se prepara una emulsión de los mismos al 5 por 100 (1 cc. de glóbulos en 19 de solución fisiológica). Esta emulsión se altera generalmente al cabo de 15 días y entonces es preciso preparar otra.

5.º El complemento. El que se usa debe ser el contenido en el suero sanguíneo del cobayo. Se altera rápidamente, como hemos dicho; después de 48 horas por regla general está ya inutilizado. Se emplea en la proporción de 10 %.

Además de estos cinco reactivos hay que disponer, como elementos de comprobación, de un suero seguramente sifilítico y de un suero seguramente no sifilítico.

La reacción de Wassermann consta en realidad de dos actos ó pruebas distintas: la una, *investigación previa* (Vorversuch) tiene por objeto dosificar la cantidad de amboceptor que ha de

emplearse, puesto que ésta debe variar conforme con la sensibilidad que posea el complemento, la cual es distinta en los sueros de diferentes cobayos. Al mismo tiempo se comprueba el estado de los glóbulos rojos.

Son necesarios siete tubos: los cinco primeros contienen el amboceptor; de los otros dos uno no contiene más que el complemento y el otro sólo la solución fisiológica; estos dos últimos tubos tienen por objeto comprobar si la hemolisis se produce sin el amboceptor con solo la presencia del complemento ó espontáneamente: cualquiera de los dos casos probará que los glóbulos rojos están alterados. Se echa primero 0,5 cc. de la solución fisiológica en cada uno de los cinco tubos del amboceptor: luego en el primero de ellos 0,5 cc. de la solución normal de amboceptor (al 1 %) con lo que quedará disuelto al 1 por 200: se mezcla bien y se toma de este tubo 0,5 cc. que se coloca en el segundo, en el que la solución quedará hecha á 1 por 400; se hace la misma operación con los otros tres restantes, en los que la dilución será de 1 por 800, 1 por 1600 y 1 por 3200.

Se coloca luego en cada uno de los cinco primeros tubos y en el primero de los otros dos 0,5 cc. de una solución del complemento al 10 por 100. Después en todos los tubos 0,5 cc. de la emulsión de 5 % de glóbulos rojos y finalmente para que el volumen en cada tubo alcance los $2\frac{1}{2}$ cc., hay que añadir de la solución de cloruro de sodio 1 cc. en los cinco primeros tubos, $1\frac{1}{2}$ cc. en el sexto y 2 cc. en el séptimo. Ahora se llevan todos los tubos á la estufa á 37° ó al baño de maría. A los cinco minutos se retiran los tubos en los cuales la hemolisis es completa, si en alguno lo es; la misma inspección se hace á los diez, á los veinte minutos y al final de la primera media hora. Pasado este tiempo se ve en qué tubos la hemolisis es completa y en cuáles ó no ha habido hemolisis ó ha sido incompleta: supongamos que la hemolisis es completa en los tres primeros, en el cuarto incompleta y en el quinto no ha habido hemolisis ninguna. (Claro está que en los dos últimos tubos nunca se verificará la hemolisis si los reactivos no están alterados y la experiencia se ha hecho bien).

En el supuesto dicho, la hemolisis se ha producido en los tres primeros tubos, recordando que en el tercero la dilución del amboceptor era de 1 : 800, y teniendo en cuenta que la titulación

del amboceptor ha de ser ocho veces mayor que la que resulte del análisis previo; tendríamos que la titulación sería de 1 : 100, es decir, la solución normal de amboceptor.

La prueba definitiva se dispone de la siguiente manera: los tubos necesarios son siete, distribuidos en dos series: serie I que es la serie llamada de la antígena, porque en ella se opera con el extracto de hígado de feto sífilítico, y serie II, en la cual no se añade antígena.

Los tubos se disponen en una gradilla, en dos filas, correspondiéndose como indica el siguiente cuadro:

	SERIE I	SERIE II
1) Suero X	1 Suero del enfermo. 2 Extracto. 3 Complemento. 4 Sistema hemolítico.	1 Suero del enfermo. 2 Complemento. 3 Sistema hemolítico. 4 Cl Na.
2) Suero +	1 Suero positivo (sífilítico). 2 Extracto. 3 Complemento. 4 Sistema hemolítico.	1 Suero positivo (sífilítico). 2 Complemento. 3 Sistema hemolítico. 4 Cl Na.
3) Suero +	1 Suero negativo (no sífilítico) 2 Extracto. 3 Complemento. 4 Sistema hemolítico.	1 Suero negativo (no sífilítico) 2 Complemento. 3 Sistema hemolítico. 4 Cl Na.
4) Cl Na.	1 Extracto 2 Complemento. 3 Sistema hemolítico. 4 Cl Na.	

Los tres sueros se emplean en la proporción de 1 %. De esta solución se coloca en el tubo de la serie I 0,5 ccm. y en el correspondiente de la serie II 1,0 ccm: como no se debe hacer mayor cantidad de solución que la que se va a usar y la que aquí necesitamos es de 1,5 cc. para cada suero, habrá que disolver en 1,2 cc. de Cl Na, 0,3 del suero. Esta mezcla se hace siempre en el tubo de la II serie y de él se toman 0,5 cc. que se coloca en el de la serie I, dejando en el otro el resto, 1,0 cc.

La mezcla del extracto se hace en la proporción de 0,09 cc. de extracto por 0,5 cc. de Cl Na en cada uno de los cuatro tubos de la serie de la antígena.

Esta mezcla debe disponerse en un tubo especial y de él se van repartiendo las cantidades correspondientes en los cuatro tubos: en el último además se añaden 0,5 cc. de Cl Na. La cantidad total se prepara para cinco tubos, para que quede un pequeño sobrante, con que poder subsanar un error posible en la distribución de la mezcla. Las cantidades, por lo tanto, serán: Extracto 0,45 cc. Cl Na 2,0 cc.

Complemento: Como hemos dicho más arriba, suero fresco de cobayo. De él se ha de añadir á los siete tubos: la mezcla se prepara para ocho. La cantidad que ha de llevar cada tubo es de 0,05 cc. y el volumen, siempre el mismo, 0,5 cc. La mezcla se hace en un tubo especial. La proporción será: Cl Na 3,6 cc.: complemento 0,4.

Hecho esto y agitando los tubos para que los reactivos se mezclen íntimamente se llevan todos ellos á la estufa ó al baño de maría á 37°. Allí deben permanecer durante media hora. En todos aquellos tubos en que el amboceptor y la antígena se correspondan, el complemento quedará fijo: por lo tanto, en el primer tubo de la I serie, donde se contiene el suero que se trata de analizar, si es un suero de un enfermo sífilítico el complemento quedará unido con la antígena y el amboceptor y luego cuando añadamos el sistema hemolítico, la hemolisis no se podrá verificar. En el segundo tubo el complemento seguramente se fijará puesto que el amboceptor que hemos empleado es sífilítico con toda certeza. Lo contrario pasará en los tubos restantes: en el tercero, porque el amboceptor no es sífilítico; en el cuarto, porque no hay amboceptor; en los tres de la otra serie, porque ninguno contiene antígena.

Pasada la media hora, se retiran los tubos de la estufa y se añaden rápidamente; la sangre, que se debe preparar para los 14 tubos (siete del análisis previo y siete de la reacción definitiva) la cantidad en cada tubo es de 0,5 cc. de una solución al 5 %.

La cantidad total para los quince tubos (dicho está ya que hay que aumentar algo la cantidad total de las mezclas) es de Cl Na 7,6 cc., sangre, 0,4 cc.

El amboceptor hemolítico se añade en proporción con el Cl Na, según la titulación obtenida en la investigación previa.

La mezcla de los dos elementos del sistema hemolítico ha de ser rápida. En seguida se vuelven todos los tubos á la estufa y

de tiempo en tiempo se observa en cuáles la hemolisis se va produciendo.

Si la prueba es positiva, en todos los tubos se disuelve la sangre dando al líquido, que se hace transparente, un color rojo laca, solo el primero y segundo tubo de la I serie permanecen opacos.

Si la prueba es negativa, es decir, si el suero analizado no es de un enfermo sifilítico, no queda opaco más tubo que el segundo de la I serie, en el cual se contiene el suero seguramente sifilítico.

Algunas veces, aun tratándose de un enfermo sifilítico, se inicia la hemolisis en el tubo primero, pero mientras la hemolisis no sea franca, la reacción se puede tener por positiva.

II. Original.

NOTAS CLÍNICAS

Los falsos tumores del intestino

Por Mariano Morales

Un enfermo puede tener en su colon un tumor que le produce crisis dolorosas, adelgazamiento y constipación. Con estos síntomas si se encuentra en la edad entre 50 y 60 años se diagnostica un cáncer y sin embargo con ellos puede tener un simple tumor espasmódico que se cura con la belladona, electricidad y régimen apropiado.

La reacción Weber acusando la hemorragia y el movimiento febril ligero, pueden presentarse en los tumores falsos lo mismo que en el cáncer. El signo más importante para el diagnóstico lo da la palpación; los tumores espasmódicos son más regulares, más largos, más dolorosos que los neoplásicos y siempre se observa en aquellos que el enfermo conserva bien su resistencia física.

El falso tumor intestinal puede tener dos formas: ser idiopático ó sintomático, y si bien esta cuestión no está todavía bien estudiada, no por ello dejan ser menos frecuentes los problemas de clínica y merece apuntarlos en honor á los errores que con frecuencia se cometen.

El falso tumor intestinal puede ser producido por causas extra-intestinales, intestinales y nerviosas.

Las hernias epiploicas del transverso y de la línea semi-lunar de Spigel, cuando son pequeñas y recaen en individuos de paredes muy flácidas, son difíciles de diagnosticar porque se piensa poco en su existencia y porque llama la atención el tumor que se observa en el ciego. Un caso de estos hemos observado con el Sr. R. T., de 60 años, Agente de bolsa; su hernia había pasado por las manos de los maestros más distinguidos y con la particularidad que el enfermo contaba que hacía años en el punto de su tumor había tenido una fuerte contusión. Se curó su

hernia y curó el tumor. Este caso era un tumor espasmódico producido por una hernia epiploica.

Son varios los casos de tumores que hemos observado por pericolicitis estenosante de origen tuberculoso. Cuando en estos enfermos se presenta el síndrome de Koenig, es decir, las crisis de dolor que aparecen periódicas con formación de tumor y amenaza de obstrucción intestinal, el diagnóstico es fácil pero otras veces el tumor es constante y las crisis dolorosas mal definidas, entonces la cuestión se complica haciéndose el diagnóstico difícil.

Independientemente de una porción de signos y síntomas clásicos en estas afecciones tuberculosas del intestino, existen para nosotros en la historia de estos enfermos dos hechos de gran importancia:

1.º Una enteritis anterior de curso largo y tenaz á todo tratamiento.

2.º Hecha la exploración á los rayos X de estos enfermos, el tiempo que tarda el bismuto en pasar por el intestino difiere poco de lo normal y este fenómeno es paradójico porque clínicamente están en peligro de obstrucción intestinal.

Un caso recientemente operado por el Dr. Quintana de cinco resecciones intestinales por esta causa da un paso normal. A las 9 horas llegaba el bismuto á la válvula ileo cecal y á las 12 en el ángulo cólico, la constipación que el enfermo sentía era ligera y por retención en la S iliaca, el tumor se sentía en el ciego y en el colon ascendente se presentaban las crisis de la pericolicitis.

Otras veces la causa del falso tumor reside en el intestino, los cálculos biliares, la litiasis intestinal, las lombrices pueden determinar espasmos localizados y dar el signo de tumor. Relacionados con estos se hallan los tumores inflamatorios crónicos del colon que simulan por su sintomatología el cáncer sin que sea fácil hacer el diagnóstico aun después de haber hecho una laparotomía. Recordamos dos intervenciones por esta causa que el curso más tarde demostró que no podía tratarse de otra cosa que de tumor inflamatorio.

Cuando el espasmo no reconoce una causa intestinal, es necesario buscar el origen en una lesión lejana del peritoneo ó de los órganos vecinos, como adenopatías del mesenterio, fibromas, salpingitis, ángulos exagerados del intestino, etc. Una señora

hemos podido estudiar durante siete años y creíamos que tenía una apendicitis crónica, cuando en realidad sufría un tumor espasmódico originado por bridas de una antigua fístula rectal.

Y cuando nada de esto encontramos todavía sale la neuropatía para explicar ciertos casos raros. En el Sanatorio se operó hace tres años una niña de 13 años que presentaba un tumor del ciego y un síndrome de obstrucción crónica. Fué á un colegio de Madrid y dicen sus padres que según las Hermanas en 32 días no hizo ninguna deposición. La dieron enérgicos purgantes y enemas eléctricos, rompió después de haber estado gravísima, vuelve á Santander y se repite la obstrucción permaneciendo 15 días sin ir al retrete. No respondemos de estas fechas, pero sí de que al tercer ataque estuvo 6 días. Se opera, se encuentran sus intestinos dilatados y un meteorismo, sin ninguna lesión, y sin embargo, la simple laparotomía la curó.

De los hechos consignados en esta nota, deducimos la conclusión de que existen tumores en el intestino de naturaleza puramente espasmódica que pueden dar igual sintomatología que las neoplasias del intestino. En los casos de tumor intestinal es necesario ser muy prudente antes de hacer un diagnóstico afirmativo y pensar siempre que el abdomen es la caja de sorpresas de la economía donde puede encontrarse la esperanza de curar enfermos que por primera impresión parecen perdidos.

Un angioma tratado por la nieve carbónica

En otros números de esta REVISTA se ha tratado este punto. Para nosotros indudablemente es el mejor método de tratar estos tumores en los niños, porque además de no ser doloroso, los resultados son magníficos y en el caso á que nos referimos de brillante resultado estético.

Un niño de 7 meses presentaba en el tercio medio y porción externa de la pierna derecha un angioma ulcerado del tamaño de una moneda de 5 pesetas. Se le hicieron tres aplicaciones en ocho días de nieve carbónica, la primera de tres segundos, la segunda de cinco y la tercera de quince. En esta semana de tratamiento se ve la neoformación palidecer, pero al tercer día de la última aplicación el niño se indispone, tiene fiebre, dolores y cuatro ó cinco días más tarde se presentan los primeros sínto-

mas de un absceso profundo del muslo izquierdo. Se hace la abertura del mismo, como es muy grande se practica una contrabertura, tardando á curar 40 días de esta complicación. Dada la situación del niño se había abandonado el tratamiento del angioma que durante este tiempo ha regresado poco á poco y hoy, dos meses después de la última aplicación de la nieve carbónica se encuentra absolutamente curado, habiendo dejado una cicatriz blanca, flexible y nada deforme, imposible de obtener más bella con una intervención quirúrgica.

Como la aplicación de la nieve carbónica en el tratamiento de los angiomas es todavía una novedad terapéutica, este caso es muy interesante por la complicación que se ha presentado y contribuye á fijar los detalles del procedimiento. Para nosotros es indudable que el origen del foco séptico partió de la ulceración que el niño sufría en su angioma y siguió la vía sanguínea; afortunadamente se ha resuelto favorablemente, pero pudo la sepsis haber tenido otra localización y por lo tanto consecuencias funestas. De donde sacamos la enseñanza de ser prudentes cuando un angioma presenta una ulceración por pequeña que sea y no debemos intervenir mientras no se haya purificado completamente la herida; además creemos que la aplicación debe ser corta y principiar por la periferia del tumor.

Dietética nacional

Con el triunfo de la terapéutica física, las cuestiones de dietética se han puesto á la moda. Ya nos anuncian para los médicos cursos de cocina dietética; no hay año que no se publiquen varios libros con menús y recetas culinarias, y por fin los médicos, queriendo ser prácticos, escriben sus libros en colaboración con los cocineros.

El trabajo ageno no resuelve nuestro problema, porque los gustos de los españoles son diferentes de los extranjeros. Nosotros comemos menos azucar, menos carne y mas hidrocarburos que los franceses y anglosajones. Hereditariamente nuestro aparato digestivo está preparado para digerir el aceite de preferencia á la manteca: tenemos por base de nuestra alimentación el clásico cocido y cuando nos separamos de estos principios entra en los enfermos el disgusto y faltando el jugo psíquico como ele-

mento primordial en la digestión gástrica, la indigestión y el abandono del régimen dietético son nuestros vecinos.

Hemos hecho numerosos ensayos con productos alemanes y franceses y á excepción del Zwieback, los chocolates, las pastas de sopa y las harinas que han sido aceptados, los demás poco á poco los vamos abandonando.

Aquellos que quieran hacer dietética no deben perder de vista los consejos siguientes:

El hombre es una máquina de *poco uso* que trasforma los alimentos en calor y movimiento; con ellos además repara su organismo. A estas tres necesidades corresponden las tres clases de alimentos: grasas, hidrocarburos y albúminas. El agua y las sales son el complemento indispensable para utilizar los alimentos.

Lo primero que debemos enseñar á un enfermo es á masticar bien. Cuando coman deben tomar pocos líquidos.

Casi todos los españoles abusamos del pan.

Los alimentos más difíciles de manejar son la leche y la carne. Ante todos los enfermos que padezcan una dispepsia debemos interrogarnos sobre la manera de soportar estos dos alimentos.

En términos generales conviene á nuestros enfermos que hagan tres ó cuatro comidas, para evitar la muy voluminosa del medio día.

Para que un alimento sea agradable y guste debe ser completo, es decir, añadir en su confección aquello que en su estructura más le falta. A los hidrocarburos, les añadimos grasas, á las albúminas hidrocarburos, etc.

De la cocina dietética debemos desechar el frito.

Las grasas deben ser muy puras y frescas y en dietética solo podemos utilizar dos: el aceite refinado y la mantequilla muy fresca.

El gran escollo con que tropezamos al hacer dietética, es la mala calidad de los alimentos. Nuestras leyes en este punto no se cumplen y raras son las poblaciones que tienen organización capaz de hacerlas cumplir.

Si damos á un enfermo régimen con leche que es de mala calidad, lo desnutrimos ó lo sobrecargamos de líquido. Si damos á un enfermo grasas que se hallan mezcladas con otras de punto

de fusión alto, lo indigestamos. Si la carne procede de animales viejos, desnutridos y fatigados, producimos con trabajo inútil en el estómago.

La dieta en enfermos crónicos no consiste en que se nutran poco, sino lo suficiente á sus necesidades con el menor esfuerzo.

Una preocupación de los médicos debe ser la disminución del precio de los alimentos y conocer el valor comparativo en el mercado de las kilocalorias; mientras la kilocaloría de azúcar cueste 30 céntimos, la de judías 21, la de patatas 20 y la de pan 12, el pueblo solo se alimentará de judías, patatas y pan.

Si nosotros divulgamos el uso del arroz con leche, es porque la kilocaloría de arroz cuesta 16 céntimos y la de leche 46; al cocerlo mucho facilitamos la digestión del arroz y concentramos la leche y por poco dinero se obtiene un alimento agradable, económico y de poco volumen.

En el Norte la naturaleza nos entrega un pescado, que es la merluza, que se presta á todas las preparaciones culinarias y es de gran digestibilidad. Debe constituir un gran elemento de la que llamamos dietética nacional.

Todas las preparaciones de extractos de carnes, jugos y alimentaciones concentradas las juzgamos en general caras y malas. Cuando las empleamos somos víctimas del reclamo extranjero; la dietética quiere cosas muy sencillas y toda manipulación complicada es contraproducente. La kilocaloría albúmina del extracto carne de Bovril cuesta 13 francos, la kilocaloría carnero, 1 peseta 75 céntimos.

Un estudio serio de las frutas sería de la mayor importancia para la dietética nacional. Las frutas cambian su composición según la localidad, clima, etc.; sobre todo varía mucho en ellas la acidez y el azúcar. Las uvas de Levante producen diferentes efectos de las francesas: éstas suelen constipar, aquéllas son laxantes. Aquí es donde debemos estudiar la cura de uvas, limones, naranjas y fresas, porque por algo forman parte de nuestro patrimonio nacional.

Sobre el 606

Una sífilis papulosa maligna tratamos, que á pesar de haberle inyectado 90 centigramos en dos inyecciones intravenosas, se

resiste en los miembros inferiores, donde con gran lentitud van desapareciendo de la raíz á la periferia del miembro.

Por más que la via intravenosa admite más insultos que lo que antes creíamos, en los intervalos hemos dado al enfermo mercurio y yoduro que nos parece que contribuye á la más fácil resolución de las lesiones, como si fueran ayudantes del arsénico.

De los diversos métodos empleados por nosotros para la administración del salvarsan, el mejor camino es la via intravenosa. De los aparatos empleados el más sencillo es el del doctor Azua y nos parece muy juiciosa la modificación del Dr. Gereda.

La labor más importante que por el momento tenemos que hacer con el salvarsan es multiplicar su empleo en las clases populares para hacer profilaxis social. Nosotros en la Inspección de Higiene hemos visto que de las 16 prostitutas que últimamente han ingresado en el Hospital 10 eran por sífilis secundaria y este dato significa la frecuencia de la infección sifilítica reciente. Si vacunamos gratis contra la viruela, luchemos contra la sífilis que Erlich y Hata decían "el salvarsán para la humanidad", seamos apóstoles de la nueva terapéutica que puede practicar el que quiera, porque pinchar una vena no tiene ninguna dificultad de técnica profesional.

III.—Original

Clínica Quirúrgica de San Rafael

Apuntes sobre osteomielitis

Por Manuel Pelayo

La médula ósea se inflama por diversas causas que hacen el oficio de favorecedoras: la causa esencial es la infección provocada por diversos microbios, principalmente el estafilococo aureo y á veces el estroptococo; más raramente los colibacilos, el de Eberth, etc. Hay dos puntos esenciales en la afección osteomielítica: primero, la localización en la diáfisis en las inmediaciones del cartílago de conjunción que presenta su mayor actividad en esta cara que mira á la diáfisis: segundo, el comienzo habitual por graves y llamativos fenomenos del estado general.

Es debido esto último á que la infección se encuentra tabicada, encerrada bajo la cáscara de tejido compacto. Los microbios se detienen en la médula ósea, segregan toxinas, matan los elementos celulares y posteriormente á favor de la hiperemia medular, se constituye un exudado leucocítico que en seguida se hace purulento. Se produce esta afección principalmente en los niños y adolescentes y se localiza en el sitio indicado, porque en los jóvenes que están en el periodo de crecimiento, es esa zona un punto débil por la mayor vascularización, por los traumatismos frecuentes, por las acciones musculares violentas. Ollier fué el iniciador de esta doctrina ya admitida por todos. El microbio llega por diversos caminos á producir la infección del hueso. Unas veces por la vía sanguínea como se ve en las osteomielitis consecutivas á las fiebres eruptivas. Otras veces es una propagación local; una fractura abierta y sucia, un flemón de las partes blandas. Establecida la supuración, esta puede invadir toda la altura diafisaria como ocurrió en el niño de que hice mención en el número 10 del BOLETIN; puede infectar la articulación próxima después de perforar el cartílago. Lo más frecuente es que á través de los conductos de Havers, aparezca en

la superficie del hueso. Entonces el periostio se despegga en mayor ó menor altura. Es también posible el camino inverso, empezando por periostitis hasta llegar el conducto central. Pero lo más frecuente es el absceso metafisario de Kocher.

Toda la porción que quede sin periostio, será en lo futuro un secuestro. Si es solo el periostio externo el desprendido, será el secuestro más ó menos superficial, más si coincide la separación del periostio interno, la necrosis será total, comprenderá íntegro todo el espesor. Lo muerto, lo podrido, se elimina ó espontáneamente mortificando la piel, ó á favor del arte del médico. Empieza entonces la reconstrucción. La capa cortical no se regenera por sí; es el periostio quien ha de formar un hueso nuevo: queda el secuestro que á las veces comprende toda una epifasis, como un cuerpo extraño en el seno de un miembro. Pero el periostio que conserva su actividad, va acoplando lentamente nuevas capas de hueso que al fin rodean y envainan á los restos del antiguo, formándole una cubierta completa. Este nuevo hueso por los extremos se continúa insensiblemente con la parte no atacada de la diáfisis. Alguna, aunque rara vez, todo este proceso de necrosis y de reacción perióstica, se ha establecido sin que el pus salga al exterior, que era lo que ví claramente en el niño antes citado. La formación envolvente del secuestro es primitivamente de escasa consistencia, pero después se calcifica, y acaba por adquirir toda la solidez que requiere la función del miembro.

De los síntomas poco hay que hablar: hay fiebre alta, pulso rápido: se trata á veces de toxemias de evolución rápida y fatal con adinamia creciente, diarrea, boca fuliginosa, etc. Si el cuadro no es tan funesto, pronto se notará la localización, generalmente en un miembro en las proximidades de la articulación: primero es solo un empastamiento que será un absceso de las partes blandas á los pocos días.

En la osteomielitis crónica podemos contar muchas veces con el antecedente de ataques agudos de esta dolencia. Hay ocasiones en que la historia del mal es clara, porque consecutivamente á este brote agudo, quedaron fístulas que se abren por las causas más insignificantes. En otras circunstancias no hay tal antecedente. Apreciamos en los casos crónicos tumefacción difusa de la diáfasis debida á la aposición del hueso perióstico, por lo general, fístulas en el fondo de las cuales, el estilete puede tro-

pezar con el secuestro. En estos casos de marcha prolongada, el diagnóstico ha de hacerse con la sífilis y con algunos osteosarcomas.

En las formas agudas puede no repararse en el origen óseo deslumbrados por los fenómenos generales. Esto es sobre todo cierto en los niños muy pequeños que no localizan el dolor y en los cuales, la afección no es ni con mucho rara.

Los huesos donde asienta más frecuentemente la osteomielitis, son el femur y la tibia. Es preciso intervenir pronto, derivar la sepsis al exterior adelantándose á la marcha natural. Si se interviene muy pronto, probablemente no se dará con el foco supurado. Es porque no existe. El microbio en los comienzos, lo que hace es matar, necrosar por la acción corrosiva de sus toxinas. Mas no es lo común intervenir en este periodo. En el Hospital, lo corriente es tener que luchar con el secuestro, la fístula y el mal estado general. Los tejidos blandos están edematosos y más ó menos infiltrados. Debajo encontramos una bolsa de pus subyacente al periostio: ¿es una periostitis, ó una lesión de la superficie de la capa cortical? Incindimos el periostio: debajo hallamos un hueso blanco y brillante, y de su superficie rezuma gran número de minúsculas gotitas de pus. Podemos asegurar que hemos de encontrarnos con una lesión profunda más ó menos circunscrita. La conducta varía no solo según el alcance de las lesiones, sino en relación también con el criterio de los cirujanos. Si no hay secuestro, lo que hay que hacer es eliminar el pus y darle ancha salida. Unos prefieren escoplear el hueso mientras se vayan encontrando focos sépticos. Los ingleses no son tan partidarios de estas largas excisiones. Prefieren la trepanación fundándose, en que los espacios medulares todos comunican entre sí, y es por lo tanto suficiente un rodete de trépano para desaguar toda una diáfisis.

Si hay secuestro la conducta á seguir según Nickols varía en estas circunstancias: supongamos por ejemplo la tibia destruida no en una porción más ó menos profunda de la capa cortical, sino atacada en conjunto, abarcando la circunferencia entera y en mayor ó menor altura. Sinó extirpamos el hueso muerto, quedará encerrado en el nuevo que produce el periostio y la supuración se hace interminable. Si resecamos en totalidad, peligra la estática. Tenemos una circunstancia favorable en el refuerzo

que presta el peroné haciendo el oficio de férula. Aprovechando el momento en que la proliferación perióstica no ha llegado á la rigidez ni á ser de considerable grosor, se incinde de arriba abajo el periostio, y se extrae el hueso necrosado hasta los confines ó límites del sano, porque contamos con la proliferación perióstica que formará un hueso nuevo y con el peroné, que se opone á la deformidad. La cinta perióstica se sutura y sólo queda, esperar á la reintegración del nuevo hueso.

Si es por ejemplo el húmero en el cual no hay otro hueso que haga de rodrión, el peligro está en la deformidad consiguiente á los movimientos, y á la contracción muscular. Por esto hay que esperar más que en el caso anterior, y debemos intervenir, cuando el periostio haya formado una capa ósea algo considerable, hacia los dos meses y medio del ataque agudo.

El tercer caso, es aquel en el cual la antigua diáfisis muerta, está encerrada en un estuche de hueso perióstico. El periostio interno ha producido una capa densa y ebúrnea que una vez terminada, no tiene ninguna tendencia á proliferar. Podremos extraer el secuestro antiguo y mejorar con esto al enfermo, pero la supuración no cesa por la razón, de que no hay nada que tenga actividad para llenar la cavidad que dejó el secuestro estirpado: con frecuencia hay que recurrir á hundir una de las paredes de la cavidad en unión de los tegumentos.

En estos casos de cavidades que no se cierran, lo mismo que en las osteomielitis desde luego crónicas, hay que recurrir á diversos ingertos de los más variados tegidos y substancias asunto que ocupó al Dr. Teresa en el núm. 8 del BOLETÍN DE CIRUGÍA.

En una osteomielitis aguda que con tanta frecuencia mata á enfermos jóvenes, la intervención debe practicarse por cualquier médico prescindiendo de medios y lugar, considerándola como de urgencia. Aparte la decisión para intervenir, no hace falta nada que no tenga cualquier médico. Una venda de Martín es muy conveniente para operar sin sangre, pero no teniéndola, puede sustituirse con el tubo de goma de un irrigador. Un tubo de diverso calibre según los casos, para el desagüe, un bisturí, dos pinzas de Pean ó mejor de Bergmann, un escoplo y un martillo, instrumentos estos últimos, que puede proporcionar cualquier carpintero. En el muslo, incisión sobre la cara externa y lo mismo en la tibia. En este sitio no hay nada que temer. Si el

médico no cuenta con medios quirúrgicos, con que drene suficientemente el foco infectado, muchas veces salva la vida del enfermo. Mas adelante, el cirujano intervendrá para evitar los accidentes consecutivos que son de gran importancia. En el brazo, ya es más restringible esta acometividad. La presencia de los vasos por dentro, y del radial por detrás, hace peligrosa la intervención.

REVISTAS

Patogenia de las embolias grasosas bajo el punto de vista profiláctico. por Fritzche.—Se sabe que Wilms, ha preconizado el drenaje temporal del conducto torácico, como tratamiento preventivo de las embolias grasosas. Wilms parte de la idea de que en un cierto número de casos, las embolias grasosas (que se producen más particularmente en los traumatismos óseos) toman la vía linfática para llegar al sistema venoso. En estas condiciones, es lógico admitir que la facilidad para producirse esta embolia es muy inferior, si se deriva la linfa del canal torácico. Pero la penetración inicial de las embolias en el sistema linfático no está admitida por todos los autores y para demostrar la realidad de este proceso, F. ha comenzado una serie de experiencias sobre veinte conejos y cinco perros, dislacerando en ellos la médula ósea después de la trepanación diafisaria, y en otros ha sometido el hueso á una serie de choques repetidos.

Una demostración preliminar bastante chocante ha sido la de que se encuentran con bastante frecuencia embolias grasosas en los animales, lo que F. interpreta como resultando de los movimientos desordenados y traumatismos consiguientes que se producen los animales en su encierro.

F. ha deducido de sus experiencias, que la embolia tan pronto sigue la vía venosa como la linfática. Suprimiendo estas dos conducciones, sea por la ligadura de todas las venas del miembro ó por la extirpación de la confluencia yugulo-supra-clavicular, que recibe el canal torácico, la embolia no se produce. F. consigue demostrar que los traumatismos abiertos determinan embolias en el sistema venoso y que por el contrario en los traumatismos cerrados se producen en el linfático.

Desgraciadamente es muy difícil deducir consecuencias precisas en la práctica, para determinar la vía que ha seguido un aembolia, puesto que los dos mecanismos invocados se combinan en una proporción imposible de determinar, no pudiéndose contar con la sintomatología para hacer esta distinción, aunque F. quiera que la precocidad y la brusquedad de los síntomas hacen pensar de preferencia en una embolia que ha seguido la vía venosa.

Y esta incertidumbre del diagnóstico es precisamente el punto más importante.—M. PELAYO.

Los tumores del encéfalo y de la médula espinal: su cirugía, por Krause.—En una interesante conferencia con proyecciones, dada delante de un público médico en ocasión del décimo aniversario de la fundación del Comité Central Aleman para el estudio del cáncer, K. ha expuesto el estado actual de la cirugía de los centros nerviosos, según su experiencia personal.

Generalidades.—Los cánceres primitivos del encéfalo son excepcionales;

se desenvuelven á expensas del epitelio que recubre los plexos coroides y no tienen en estos momentos ni autonomía clínica ni terapéutica quirúrgica. No se conocen hasta ahora cánceres primitivos de la médula espinal.

Los tumores del encéfalo operables, son casi todos tumores derivados del tejido conjuntivo ó de la neuroglia. Su malignidad clínica se debe menos á su estructura histológica á sus propiedades de generalización ó de metástasis, que á su implantación y á los trastornos de compresión que determinan.

La punción lumbar, no obstante la hipertensión frecuente del líquido cefalo-raquídeo, debe ser practicada con mucha circunspección porque son frecuentes los casos de muerte súbita. Igualmente en los casos de tumor medular, una paresia ligera y después una paraplegia puede suceder á una sola punción lumbar.

Tumores del encéfalo.—Los osteomas y los sarcomas periosticos de la duramadre, tienen un desarrollo hacia afuera del cráneo y no ofrecen dificultades para el operador. ●

Los fibromas y los fibro-sarcomas desarrollados á expensas de la cara interna de la duramadre comprimen la corteza cerebral.

Es preciso no drenar ni taponar los espacios huecos que quedan después de la ablación de los tumores.

La reparación espontánea es lo más á menudo rápida y completa á condición de una asepsia rigurosa.

Estos tumores son fácilmente enucleables y no provoca la intervención ninguna hemorragia, pero á menudo existe un enerosamiento de los huesos del cráneo á su nivel.

Los tumores del *lóbulo frontal*, á menudo se revelan por trastornos del carácter que lleva á los enfermos á la alegría y á la invención de escenas y de historias fabulosas. Estos trastornos llamados *moria* por Jastrovitz estaban particularmente pronunciados en un paciente de Berlin atacado de un tumor del lóbulo frontal; este enfermo, que nunca había salido de su país natal, se pasaba el día contando escenas de la caza del elefante y del león en Africa.

Los tumores *parietales*, se traducen por fenómenos de epilepsia jacksoniana.

Los tumores *cerebellos*, se traducen por la hemianopsia.

Un enfermo de K. estaba afecto de afasia completa. El tumor desenvuelto á expensas de la aracnoides y del valle silviano comprimía al mismo tiempo los centros de Broca y de Wernike. El tumor extirpado reintegró al enfermo el lenguaje y la inteligencia.

Los tumores vasculares de la *piamadre* que pueden provocar síntomas jaksonianos son prácticamente inoperables; el tumor penetra en el encéfalo y obliga á resecciones extensas de la corteza con parálisis consecutivas y sobre todo el peligro de las hemorragias es tan grande, que muchos enfermos sucumben en la mesa de operaciones.

Los gliomas presentan dificultades especiales al cirujano que no puede reconocer á simple vista el límite entre el tejido sano y el patológico; estos

tumores son frecuentemente infra-corticales, lo que aumenta todavía las dificultades. En la zona excitable, la exploración farádica permite al cirujano determinar dónde empieza el tejido sano.

Los tumores inflamatorios, los tubérculos solitarios, gomas, nódulos actinomicóticos, los cisticercos, son intervenidos por la operación. Los tubérculos proporcionan fracasos porque después de la operación y aunque todo marche bien, es posible que se declare una meningitis tuberculosa.

Tumores de la hipófisis.—Schloffer preconiza la vía nasal para el acceso á estos tumores. K. prefiere la vía frontal y ha podido por este sitio operar á una enferma de sarcoma voluminoso; los fenómenos acromegálicos y sobre todo un espesamiento considerable de la nariz, han retrocedido después de la operación; 18 meses después de la operación la enferma vive, pero presenta ya los signos de la recidiva.

Cáncer secundario del encéfalo.—Este diagnóstico hecho, sirve por lo general para que el cirujano se abstenga de intervenir. No obstante, K. tiene operada á una mujer de 64 años, hemipléjica, de un tumor parietal que el examen histológico clasificó entre los epitelomas glandulares; la parálisis ha curado y la enferma ha podido volver á su vida ordinaria; el cáncer primitivo del que el nódulo encefálico no es más que una metastasis, no ha provocado todavía ningún síntoma clínico.

Tumores del cerebelo.—Son en general encapsulados y fáciles de enuclear.

Los tumores del ganglio de Gasser no provocan dolores; se los reconoce por los fenómenos de anestesia en el trayecto del trigémino y particularmente á nivel de la cornea y también por la parálisis de los masticadores.

Los *quistes* son frecuentes sobre todo en el cerebelo, distinguiéndose tres variedades: los quistes infra aracnoideos llenos de líquido céfalo-raquídeo que curan simplemente por la punción; los sarcomas quísticos de paredes neoplásicas; los quistes traumáticos secundarios á un foco hemorrágico. K. ha operado á un enfermo atacado de quiste hemorrágico del cerebelo del volumen de una nuez, secundario á una caída de caballo. La curación subsiste después de cuatro años.

Tumores de la médula espinal.—La médula espinal soporta mejor que el encéfalo las compresiones. Se observan tumores del esqueleto; exostosis condromas, sarcomas vertebrales, tumores de la duramadre, sarcomas y psamomas, tumores de la médula misma, gliomas y angiosarcomas.

K. ha podido dos veces resear el arco del atlas por tumor de la duramadre con curación completa y definitiva de una cuadriplegia. Los fibromas y los psamomas son de un pronóstico favorable; por el contrario los tumores medulares mismos, son el "noli me tângere".

Como en el cerebelo, se observa á nivel de la médula (8 casos personales) quistes aracnoideos repletos de líquido céfalo-raquídeo que pueden dar síntomas de compresión y curar por la simple punción.

Conclusiones.—A la hora actual, el tratamiento verdaderamente eficaz de las neoplasias del encéfalo, es el operatorio. Los éxitos operatorios son

numerosos; la muerte por meningitis séptica es imputable al cirujano que con la asepsia puede evitarla en todos los casos

K., ha abierto dos veces los ventrículos cerebrales para extirpar tumores intra-cerebrales y cuyos enfermos curaron.

Hace algunos años von Bergmann decía con razón que la cirugía del encéfalo es la cirugía de la región parietal. Hoy esta cirugía se extiende á todo el encéfalo, así es que en la estadística de K. los tumores de la región parietal son una minoría.

En la estadística personal, de 43 tumores cerebrales operados, no hay más que 14 muertos; sobre 19 tumores cerebelosos, 14 muertos, y en 39 tumores de la médula, 9 muertos.

Es esta una estadística global que en proporción ha mejorado últimamente desde que no opera en el encéfalo más que en dos tiempos y desde que emplea apósitos rigurosamente oclusivos.

Fuera de estas operaciones cuyo fin es curar, no debe titubearse en hacer otras intervenciones simplemente paliativas para hacer desaparecer los dolores, la ceguera, los vómitos, etc., etc. Las secciones radicales mejoran mucho á los enfermos en las paraplegias dolorosas.—M. PELAYO.

Los cánceres del aparato digestivo (Zeitschrift für Krebsforschung), por Kütnner, de Berlín. —En una conferencia para celebrar el décimo aniversario de la fundación del Comité Central para el estudio del cáncer, K. expuso las nociones que él juzga indispensables para ser conocidas de todos los prácticos, por lo que hace relación al cáncer de estos aparatos.

Cáncer del estómago. Frecuencia. —Los cánceres del tubo digestivo forman el cincuenta por ciento de todos los cánceres de la economía; sólo el cáncer del estómago representa el cuarenta por ciento.

Terapéutica. —La sola intervención eficaz, es la intervención quirúrgica precoz, y por eso los prácticos deben estar instruídos de los síntomas de esta afección.

Signos del principio. —Toda gastritis crónica en un enfermo que pasa de cuarenta años ó llega á los cincuenta, debe hacer pensar en el cáncer; principio excepcional por hematemesis y melena; principio por úlcera confirmada; importancia del síntoma anorexia pero no hay que dar excesiva importancia á la edad, puesto que el cáncer del estómago se ve en sujetos jóvenes. El estado general puede estar conservado al principio.

Signos del periodo de estado. —Deposiciones tétidas, vómitos, *posos de café*, ganglios supra-claviculares; metástasis ováricas bilaterales en las mujeres.

Trastornos secretorios. —La hipoclorhidria no es un síntoma específico; existe en las gastritis crónicas simples y puede no existir en el cáncer. La presencia de ácido láctico no tiene más valor, pues que no es más que un síntoma de probabilidad y con frecuencia tardío, y lo mismo podemos decir de la presencia en el jugo gástrico de los bacilos largos filiformes de Boas y Oppler.

Trastornos de la motilidad. —Investigar el rendimiento del estómago en

ayunas y los fenómenos de peristaltismo; pero estos son síntomas de obstáculo pilórico y también solo de probabilidad. La busca de sangre en las deposiciones tiene gran valor, pero á condición de no cometer errores de bulto, puesto que la úlcera también los provoca y hasta hay tumores benignos que de ella se acompañan

La investigación de la albúmina en ayunas es un buen método pero delicado. La gastroscopia es un método para el porvenir hoy todavía mal reglado. La radioscopia da indicaciones precisas sobre el asiento del tumor, pero en opinión de K el método este solo revela los cánceres muy voluminosos y que por tanto ya se han aclarado por el clínico.

La laparotomía exploradora debe ser rechazada cuando se duda entre cáncer y gastritis crónica ó entre gastropatía nerviosa y cáncer y por el contrario debe ser empleada si la duda está entre la úlcera redonda y el cáncer.

El método operatorio de elección es la gastrectomía, que es el único que puede conducir á la curación. La frecuencia de las muertes post-operatorias no debe ser un motivo de vacilación; el canceroso del estómago es un condenado á muerte de una manera segura, y un solo caso de curación justifica todas las otras muertes.

Cáncer del recto. Signos del principio.—La constipación pertinaz sin cambio de régimen en un hombre hasta entonces bien reglado, debe hacer pensar en el cáncer. El tenesmo, la presencia de moco ó de sangre en las deposiciones debe inclinar aún más á este diagnóstico y más si hay pus.

El tacto rectal debe ser practicado estando el enfermo en posición genupectoral y sobre todo de pié, recomendando al enfermo que haga mucha fuerza; de esta manera se llega á conseguir el tacto de la parte alta del colon pelviano.

El diagnóstico diferencial con la disentería crónica es muy difícil con frecuencia. La rectoscopia es el método de exploración más precioso y más, cuando se acompaña de biopsia por un anatomopatólogo competente. La radioscopia después de poner un enema bismutado, da indicaciones preciosas bajo el punto de vista operatorio, y sobre la forma y extensión de la estenosis.

Método operatorio.—Hay que hacer sobre los cánceres pequeños grandes operaciones que sean curativas: en cambio sobre los cánceres de gran desarrollo, operaciones pequeñas, pues que solo serán paliativas

Conclusión.—En resumen, ya se trate de un cáncer del estómago, ó del recto, el tratamiento de regla y nunca el de excepción debe ser la operación, siendo los resultados tanto mejores cuanto el médico mejor instruido mande antes al enfermo á los cuidados del cirujano. (*Journal de Chirurgie*).—M. PELAYO.

ÍNDICE

de los trabajos originales por orden de aparición

	Página
<i>Mis propósitos</i> , Enrique D. Madrazo.	1
<i>Tratamiento de la Forunculosis</i> , Vicente Quintana.	6
<i>Prostatectomía Freyer, cuidados pre y post-operatorios</i> , José Teresa Bedera.	12
<i>Ligeras observaciones sobre algunos operados de cáncer intra y extra-laríngeo</i> , Joaquín Santiuste.	18
<i>Rotura espontánea del útero. Hidrocéfalo</i> , Juan Herrera Oria.	25
<i>Corioepitelioma consecutivo a una mola.—Bibliografía</i> , Juan Herrera Oria.	33
<i>Coxalgia y osteitis del gran trocánter, importancia de su diagnóstico precoz</i> , José Teresa Bedera.	44
<i>Tres casos de cistocele inguinal</i> , Agustín Camison.	49
<i>Notas clínicas acerca del tratamiento de los empiemas</i> , Manuel Pelayo.	53
<i>Optimismo y pesimismo en Medicina</i> , Enrique D. Madrazo.	65
<i>Lesiones de los huesos consecutivas a la fiebre tifoidea</i> , José Teresa Bedera.	72
<i>Abscesos del tabique de las fosas nasales consecutivos a traumatismo</i> , Joaquín Santiuste.	76
<i>Sobre una observación de actinomicosis cervical</i> , Agustín Camison.	82
<i>Eliminación de gruesos cálculos</i> , Victoriano Juaristi.	86
<i>Rotura patológica intra-peritoneal de la vejiga</i> , Vicente Quintana.	97
<i>Comparación de las prostatectomías</i> , José Teresa Bedera.	104
<i>Influencia etiológica de las afecciones gástricas hipersecretorias en la producción de faringitis catarrales crónicas o estados parastésicos de la faringe</i> , Joaquín Santiuste.	109
<i>Nueva orientación terapéutica, tratamiento de la sífilis con el 606</i> , Juan Herrera Oria.	113
<i>Fístulas estercoráceas consecutivas a hernias estranguladas</i> , José Teresa Bedera.	129
<i>El 606</i> , Juan Herrera Oria.	136
<i>Fibro-mixoma muy voluminoso de la cavidad naso-faríngea</i> , Joaquín Santiuste.	144
<i>Tumor del corpúsculo carotideo, ligadura de la carótida primitiva</i> , Enrique D. Madrazo.	161
<i>Tratamiento de las hemorragias del alumbramiento</i> , Juan Herrera Oria.	169

	Página
<i>Tratamiento de los angiomias por el ác.-carbónico</i> , Agustín Camison	176
<i>El avispero del labio</i> , Victoriano Juaristi.. . . .	179
<i>Sobre un tumor alveolar del «Glomus Caroticum»</i> (continuación del artículo del Dr. Madrazo), Juan Herrera Oria.. . . .	193
<i>Algunas consideraciones sobre el tratamiento de las osteomielitis crónicas</i> , José Teresa Bedera.	225
<i>Un caso de hemorragia grave consecutiva á la amigdalotomía</i> , Joaquín Santiuste.. . . .	230
<i>La nueva patología del esófago creada por la esofagoscopia</i> , Mariano Morales.	238
<i>Francisco König</i> , Vicente Quintana...	257
<i>Dos nuevos casos de extirpación total de la laringe</i> , Joaquín Santiuste	261
<i>Sobre las indicaciones quirúrgicas en las infecciones hepáticas</i> , Mariano Morales	266
<i>Traumatismo de la parótida</i> , José Teresa Bedera.	289
<i>Un caso de tumor sarcomatoso muy avanzado de las fosas nasales</i> , Joaquín Santiuste	292
<i>Tumor voluminoso de la mama</i> , Agustín Camison.	288
<i>Clinica Quirúrgica de San Rafael</i> , Manuel Pelayo.. . . .	301
<i>Hernias raras de la pared abdominal anterior</i> , José Teresa Bedera	321
<i>Un caso de secuestro doble de la pared posterior del conducto auditivo externo consecutivo á un proceso osteomielítico primitivo de las células mastoideas</i> , Joaquín Santiuste.	325
<i>Notas Clínicas</i> , Mariano Morales	329
<i>Clinica Quirúrgica de San Rafael</i> , Manuel Pelayo.	334
<i>Fundamentos científicos y técnica de la reacción Wassermann</i> , Juan Herrera Oria.. . . .	354
<i>Notas Clínicas</i> , Mariano Norales,	366
<i>Clinica Quirúrgica de San Rafael</i> , Manuel Pelayo	373

AGUA DE HOZNAYO

ALCALINA, BICARBONATADA SÓDICA

Provincia de Santander

**Recomendada por los médicos
para régimen en enfermos de
estómago, intestinos y artritis**

*El uso de ella facilita la digestión y evita ade-
más todas las enfermedades
que se adquieren por el consumo de
aguas impuras*

DEPÓSITOS:

Farmacia del Dr. Hontañón.

Drogueria de Pérez del Molino y C.^a

SANTANDER

CELULOSA QUIRÚRGICA

“STELLA,”

■ Sustituye con grandes ventajas al algodón, es más absorbente, se adapta con más facilidad á las regiones que se desean cubrir, no se altera lo más mínimo por la esterilización y resulta mas económico.

Introducido su uso en España por el Doctor Madrazo

R. Urgoiti (médico) concesionario exclusivo para España y el Extranjero (Guipúzcoa) Rentería.

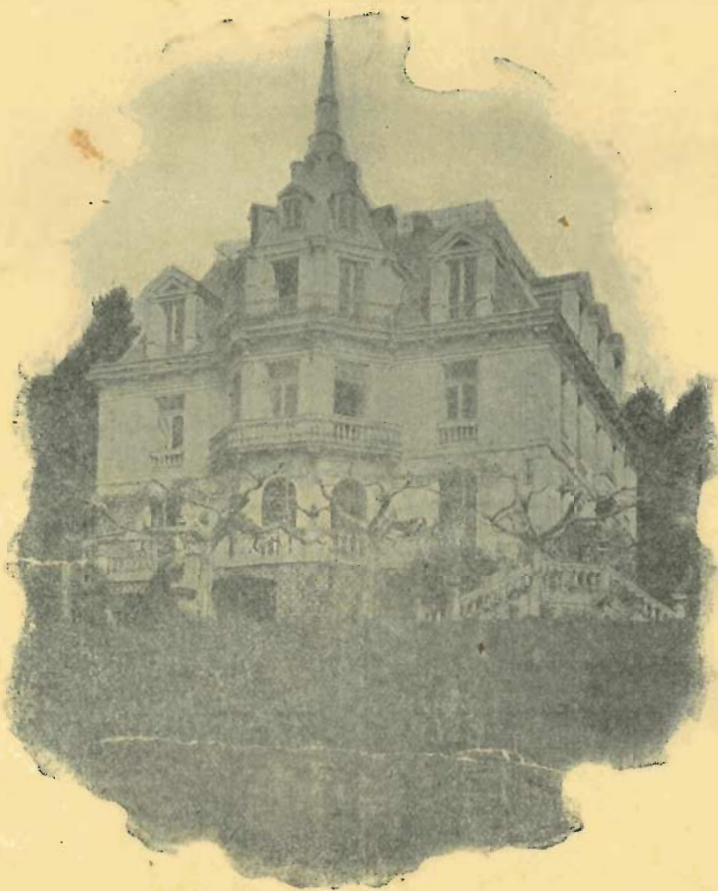
Fuente Santa de Liérganes

La experiencia en los muchos miles de enfermos del aparato respiratorio que han visitado el Balneario, ha confirmado de un modo indudable la acción electiva de estas aguas para curar los **catarros crónicos** de **la nariz**, **bronquios** y **pulmón**, la **predisposición** á contraer éstos y la tisis, y su eficacia en la convalecencia de **pulmonías**, **pleuresias**, tos ferina, gripe y sarampión.

La instalación es magnífica y única en España

Pedir la Guía al Administrador

PENA-CASTILLO. SANATORIO
SANATORIO MÉDICO DEL DR. MORALES



Esta villa magnífica, hoy transformada en casa de curación, es una de las más bellas y suntuosas del Norte de España. Dispone de un parque de cinco hectáreas, cubierto de pinos, naranjos, cedros y palmeras.

Esta clínica es limitada, de 16 á 20 enfermos. Las habitaciones amplias, higiénicas y cómodas en general, son decoradas con lujo, porque no admitiendo enfermos infecciosos, nada se opone á que disfruten de las comodidades que el arte proporciona.

Dispone de instalaciones de hidroterapia, mecanoterapia y electricidad médica y rayos X.

La cocina se dirige por el Director y se ejecuta por un cocinero que ha hecho sus prácticas en Hoteles dietéticos de Suiza.

Cuenta con un laboratorio para las necesidades de clínica, y personal competente en el trabajo.

Enfermedades del estómago: Dispepsias, úlceras, dilatación, etc.

Intestino: Catarrros intestinales, diarreas, intoxicación intestinal, etc.

Hígado: Congestionones, cirrosis y cálculos.

Circulación: Artero-esclerosis y consecuencias de las enfermedades del corazón.

Sistema nervioso: Neuralgias, neuritis y neurastenia.

Gota, obesidad, diabetes y clorosis.

Intoxicaciones crónicas.

Convalecencia de las enfermedades de la infancia y afecciones que necesitan el reposo y sobrealimentación.

PÍDANSE MEMORIAS AL DIRECTOR