

La subtotal parece, ciertamente, más rápida y menos peligrosa en cuanto a accidentes hemorrágicos o infecciosos. Pero deja un cuello residual que puede llegar a ser asiento de múltiples molestias: leucorrea, cervicitis tenaces, fibromatosis, úlceras, cáncer.

La total, más amplia, más minuciosa, expone, en mayor grado, a la infección y a las hemorragias procedentes de los vasos de la vagina. Pero esta histerectomía, transvaginal, es la única integral porque suprime radicalmente todos los órganos y garantiza el porvenir.

REYNES, con todo y ser eclético y comportarse de acuerdo con las posibilidades operatorias y según las condiciones de estado general y local, se declara partidario de la histerectomía total todas las veces que pueda practicarse. Como transición, recuerda la técnica mixta de DE ROUVILLE, quien concilia ambos métodos, practicando una histerectomía sub-total con vaciamiento tan profundo del cuello, que lo reduce a tenue cáscara fibrosa, casi insignificante e inofensiva para el porvenir.

**NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE EL CÁNCER.**—En la asamblea general de la Sociedad austriaca para la investigación y acción contra el cáncer, el profesor FRANKEL ha manifestado que el cáncer disminuye en Viena. El médico vienes PELLER corroboró este aserto, presentando estadísticas de las polí-clínicas vienesas.

La profesora señora ERDMANN ha comunicado sus investigaciones sobre el crecimiento de células cancerosas en el suero de la sangre. Según ellas, mientras se haga vivir las células del cáncer en el suero de un animal canceroso, dichas células guardan sus propiedades anormales; pero si se mantienen en suero de individuos normales se convierten en células normales. La profesora ERDMANN sería, pues, quien primero habría logrado transformar, por crecimiento artificial, células cancerosas en células normales, dando, quizá, una pauta para disminuir y reducir la malignidad de las células en su crecimiento continuo.

SILBERSTEIN ha experimentado en animales buscando las relaciones entre cáncer y metabolismo. Mediante un tratamiento continuado con insulina ha logrado mantener sin metástasis ratones a los que se les había producido artificialmente un tumor.

WARBURG ha comunicado al comité alemán de investigaciones sobre el cáncer, que privando a embriones del oxígeno necesario para la vida había logrado cambiar de tal manera el metabolismo en el cuerpo del animal aún no nacido, que no se distinguía del quimismo de un tejido canceroso. Esto le ha llevado a suponer que la falta de oxígeno, o la incapacidad del tejido para poder utilizar el oxígeno existente, sea un estímulo del cambio de tejidos normales en anormales y la causa, pues, de un tumor maligno.

**NUEVOS ACADÉMICOS.**—Han ingresado en la Real Academia de Medicina de Barcelona, como académicos numerarios, los profesores CORACHÁN, SAFORCADA y FARGAS.

Augusto PETIT, del Instituto Pasteur, bien conocido por sus trabajos sobre la espiroquetosis ictero-hemorrágica, ha sido elegido para ocupar en la Academia de Medicina de París la vacante dejada por CAMUS.

BIER, de Berlín y EISELSBERG, de Viena, han sido elegidos socios honorarios de la Sociedad alemana de Cirugía.

**HUÉSPEDES ILUSTRES.**—Han estado en Barcelona, dando sendas conferencias en la Facultad y en la Real Academia de Medicina, organizadas estas últimas de consumo por la Real Academia y la Sociedad de Biología, los profesores LEVADITI y KOPACEWSKY.

De paso para Londres, donde ha presidido el Congreso del Colegio de Cirujanos americanos, el doctor Charles MAYO, de Rochester, ha visitado Madrid, Valencia y Barcelona.

## REVISTA DE REVISTAS

### TERAPÉUTICA

*Contraindicaciones del alcanfor.* G. VITELLO.

El alcanfor desde su introducción en el arsenal terapéutico ha pasado por vicisitudes diversas: ha tenido períodos de po-

pularidad y períodos de decadencia y abandono. Usado en principio en las más diversas enfermedades, sus indicaciones iban siendo paulatinamente restringidas, cuando en los últimos tiempos de la guerra mundial y en la pandemia de gripe de 1918-19, el alcanfor se convirtió en la panacea universal y se usaba lejos de todo sano criterio y discernimiento. Hoy, todavía, el alcanfor podemos decir que es el medicamento impuesto por la moda y se le administra sin dar su justo valor a la acción fisiológica del fármaco; se le considera como específico del colapso, como el remedio de los disturbios cardíacos, como el medicamento de la neumonía, etc. El A. no duda de las ventajas que pueden derivarse del uso del alcanfor que obra como un estimulante general del organismo, especialmente por su acción tónica, excitante del sistema nervioso central. La toxicidad del alcanfor viene favorecida por causas diversas, de las que las más importantes son las siguientes:

*Todos aquellos estados patológicos que disminuyen la glucosa y el oxígeno de la sangre.* En el organismo el alcanfor se combina con el ácido glicurónico, y proviniendo éste de la combustión de la glucosa, toda condición que tienda a disminuir ésta última y el oxígeno facilitará la intoxicación.

Es oportuno, por consiguiente, inyectar con cautela el alcanfor en los sujetos que transforman mal los hidrocarbonados (caquécticos, dispépticos, diabéticos graves, intoxicados por el hidrato de cloral) y siempre que la oxigenación orgánica sea insuficiente (cardiopatías, bronconeumonías, adinamias, eclamsia, septicemias graves, etc.).

*Todos los estados patológicos caracterizados por sobreexcitación nerviosa.* El alcanfor, que tiene una acción electiva sobre la corteza cerebral, cuya excitabilidad aumenta, está contraindicada en aquellos estados que de suyo van acompañados de sobreexcitabilidad cerebral: eclamsia, histerismo, hiperhemia, congestión, hemorragia cerebral, meningitis, encefalitis, delirio, neuropatías, alcoholismo grave. Una vulnerabilidad anormal de los centros nerviosos representa una contraindicación absoluta del alcanfor, pues se corre el peligro, caso de administrarlo, de desencadenar graves accidentes cerebrales.

*La dosificación del fármaco, las enfermedades renales y condiciones individuales de tolerancia e idiosincrasia,* regulan, también, la toxicidad del alcanfor.

Con la inyección intravenosa de aceite alcanforado, se han determinado muertes, contrariamente a lo que pretenden algunos autores, FISCHER entre ellos, en cuyos casos ha sido posible demostrar embolias grasosas en el miocardio, en los glomérulos renales y en el cerebro. LAURENT refiere el caso de una mujer que falleció casi al tiempo de practicarle una inyección intravenosa de aceite alcanforado en el brazo derecho. Cita luego el A. tres casos de muerte por inyección subcutánea de aceite alcanforado: uno, enfermo de encefalitis letárgica; otro de metrorragia grave en el curso de un parto laborioso, y el tercer caso, una neumonía adinámica. (*Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche*. Número 31).

N. BATESTINI.

### MEDICINA

*Tratamiento de la tuberculosis pulmonar por la sanocrisina.*  
KNUD FABER.

El libro de Holgar MOLLGAARD y sus colaboradores V. BIE, O. CHIEVITZ, J. GRAVESEN, G. E. PERMIN, K. SECHER, STRANDGAARD, C. H. WÜRTZEN, (1) publicado hace sólo ocho meses, ha envejecido ya en su parte clínica, igual que el pequeño libro de vulgarización del mismo Holgar MOLLGAARD y K. SECHER (2).

Estamos ya lejos de las primitivas reglas. No se clasifican los enfermos según los tipos de reacción febril que determina en ellos la Sanocrisina, partiendo de que todos los casos de tuberculosis son susceptibles de la misma. Se ha pasado a considerar la forma clínica para sentar la indicación, aunque todavía falta bastante para alcanzar la necesaria precisión.

Se tiende a distanciar las dosis y aún a disminuirlas, a fin de evitar las reacciones que son menos fatales y necesarias de lo que se creyó al principio. Se sospecha que la albuminuria tiene más de metálica que de tuberculínica, más de nefrítica

(1) *Chemotherapy of Tuberculosis*. Arnold Busck. Copenhagen. 1924.

(2) *Die Behandlung der Tuberkulose mit Sanocrysin und Serum*. Berlin

que de específica. Se tiende a renunciar al empleo del suero, etc.

Todas estas variaciones se deben a haber crecido notablemente el número de experimentadores y justifican este análisis del trabajo del Dr. Knud FABER, que además de ser reciente aporta valiosos datos a la clínica de la Sanocrisina.

Para mayor aprovechamiento, lo presento en la forma más esquemática posible, renunciando a seguir paso a paso al autor.

PREGUNTAS QUE SE HA PROPUESTO EL AUTOR AL REALIZAR SUS INVESTIGACIONES. ¿Hasta qué punto puede aprovecharse el tratamiento con la Sanocrisina para conducir una tuberculosis pulmonar a un estado de curación clínica, sin síntomas, ni evolución, ni bacilos?

¿Se puede lograr con la Sanocrisina un efecto tan favorable que no pueda conseguirse igual con otro método?

¿Es un tratamiento específico a la manera del Salvarsán?

TÉCNICA DE KNUD FABER. Entre las dos primeras inyecciones deja pasar dos días. Las siguientes inyecciones las practica con 5 o 6 días de intervalo, si las reacciones o complicaciones no le obligan a distanciarlas más. Procura prescindir de las inyecciones de suero, empleándolas sólo cuando se ha demostrado albuminuria y entonces en inyección intramuscular. Las inyecciones intravenosas de suero no las utiliza más que en caso de choque, desensibilizando previamente al enfermo.

El número de inyecciones que practica en sus observaciones es de 6 a 11 (en un caso sólo 5). El número de inyecciones esta regulado por la reacción térmica que determinan. Cuando el enfermo deja de responder a las inyecciones con fiebre, se da por terminado el tratamiento. La esterilización de los esputos respecto a bacilos de Koch no tiene igual importancia.

La cantidad de Sanocrisina en cada inyección es generalmente de 0,50 gr. la primera, y de 1 gr. las demás. Rara vez se llega a 1,25 al final del tratamiento. (Actualmente se tiende a emplear dosis menos elevadas).

Reacciones. Hay que distinguir una reacción general y otra local. (Esta última se halla todavía poco estudiada).

La reacción general se caracteriza por elevación de la temperatura—elemento el más constante—exantema, albuminuria, dolores articulares, anorexia, opresión, náuseas y vómitos.

Temperatura. Después de la primera o segunda inyección se presenta una elevación más o menos rápida con descenso sucesivo, que dura una a dos semanas. Luego, a cada inyección, siguen elevaciones que duran uno o dos días, haciéndose cada vez menos marcadas hasta no presentarse.

FABER distingue así: una sola elevación o curva *larga*, la primera que se presenta, y varias elevaciones o curvas *cortas* que sucesivamente van siendo menos notables hasta desaparecer. (Aun siendo esto esquemático es más clínico que los tipos reaccionales A, B, C, D, E, señalados por SECHER).

Exantema. Generalmente acompaña la curva larga, es decir, se presenta después de la tercera inyección. Es débil o falta en las elevaciones cortas.

Albuminuria. Igualmente aparece de ordinario después de la tercera inyección, y con cada inyección se acentúa y dura más (de un día a semanas). En general se presenta inmediatamente después de la inyección, pero a veces no aparece hasta días después. Cesa no inyectando Sanocrisina. Especialmente cesa inyectando suero lo más inmediatamente posible a la inyección.

Como se vé, la reacción térmica llega a no presentarse con las sucesivas inyecciones, mientras la albuminuria se acentúa con cada una, tanto en intensidad como en duración. (¿Demostraría esto la toxicidad de la sal de oro?).

Dolores articulares. Coinciden en la mayoría de casos con el final de la reacción larga.

Anorexia, sensación de opresión, náuseas y vómitos. Forman un síndrome que parece coincidir con la curva larga y la albuminuria, es decir, con la tercera inyección, y con la disminución de peso en el curso del tratamiento. Este síndrome tendría que ver con una lesión renal tubular (cilindros, pocos o ningún hematíe), cuya evolución en general, ha sido benigna. Se sospecha sea debida a intoxicación metálica, aunque inyectando en animales sanos no se ha presentado albúmina ni modificaciones histológicas renales, mientras el animal enfermo se ha comportado como el hombre enfermo. Por otra parte, cuanto más se han distanciado las inyecciones menos se ha visto albuminuria.

La reacción local faltaría en general. Podría sospecharse en forma de aumento de la expectoración, acentuación de los roncus y aparición de sibilantes en los puntos más antiguos, alrededor de las cavidades. (Realmente, la reacción local no detiene

la atención de los autores. La posibilidad de hemoptisis o si quiera de esputos hemoptoicos no halla particular mención).

PATOGENIA DE LAS REACCIONES. ¿Las reacciones son tuberculosas? Desde luego no dependen de la extensión del proceso ni de que éste sea caseoso o fibroso.

¿A qué se debe su tipicidad? Se ignora porque la primera reacción es larga y en general no se repite y las siguientes son cortas durando uno o dos días y haciéndose cada vez más débiles.

¿Cuando el enfermo al cabo de 7 u 8 inyecciones no reacciona con temperaturas, puede considerarse esterilizado? No, porque hay enfermos que en tales condiciones expectoran todavía bacilos en gran cantidad.

PELIGROS DEL TRATAMIENTO. El exantema puede llegar a convertirse en *dermatitis* muy molesta. Se presenta tardíamente—de la 5.<sup>a</sup> a la 6.<sup>a</sup> inyección—y es debido a intoxicación por la Sanocrisina.

Los dolores articulares pueden llegar a ser muy agudos. No son debidos al suero porque se dan casos en que no se ha inyectado éste.

La anorexia, las náuseas, los vómitos, la albuminuria, pueden determinar un estado de *depresión extraordinaria*, agotando al enfermo.

El corazón responde a las inyecciones con taquicardia (durante la reacción). Más raramente se presenta cianosis y *síntomas de dilatación cardíaca*. El tratamiento empleado en tales casos ha sido tanino, cafeína y alcanfor.

COMPLICACIONES. Se presentan por inyecciones demasiado próximas o fuertes.

I. Choque (*tuberculínico?*). Interrumpe la reacción febril. El paciente se vuelve pálido, suda, está frío. Su temperatura desciende por debajo de lo normal. Su pulso se hace frecuente y blando. Los ruidos del corazón se perciben amortiguados y sin tono.

Mediante inyecciones intravenosas de suero, inyecciones cardiotónicas y tanino, mejora rápidamente el estado general y cede lentamente el accidente cardíaco.

No es clara la patogenia del choque. Desde luego la albuminuria puede faltar.

Parece que tiene especial influencia la duración de la fiebre antes de aplicar la Sanocrisina. Cuanto más febril el enfermo más fácilmente se presenta el choque y menores dosis de Sanocrisina se toleran.

Es seguro que influye inyectar después de haberse iniciado la reacción febril larga.

Como en los casos altamente febriles no puede precisarse el comienzo (y sobre todo el final) de la reacción, es de aconsejar no inyectar estos casos hasta haber reducido la temperatura con el tratamiento ordinario.

II. Excesiva prolongación de la reacción febril. Puede dar lugar a un estado de hiperpirexia que agote al enfermo y acabe con él.

La intensidad de las reacciones no depende de la extensión ni de la calidad del proceso y sí de la cantidad de Sanocrisina inyectada.

No puede excluirse una hipersensibilidad individual.

EMPLEO DEL SUERO. Si la albuminuria dura ya un par de días cuando se inyecta el suero, éste no la detiene, más bien (inyectando diariamente) la acentúa. Sólo se dará el suero inmediatamente antes y después de las inyecciones, cuando se tema o se presente albuminuria.

No dar suero antes de la 1.<sup>a</sup> o la 2.<sup>a</sup> inyección si la tuberculosis no está muy extendida. Con las últimas inyecciones no se dará suero, pues parece que acentúa las reacciones.

El suero por sí mismo, como proteína extraña, puede determinar reacciones térmicas que alteren la interpretación de la curva. No se sabe hasta qué punto puede evitarse la albuminuria con las inyecciones de suero. Si se emplea el suero antes de la inyección de Sanocrisina puede diferenciarse la elevación térmica debida al primero y saberse cuando ha de inyectarse la segunda. La anaflaxia, cuando se ha presentado, ha sido ligera. La inyección desanafilactizante se practicará tres horas antes de la grande dosis de 40 c. c. de suero.

INDICACIONES. 1. Sobre todo se dejan influir los casos recientes, datando de seis meses a un año, de carácter esencialmente exudativo o caseoso. En estos casos se ha obtenido resultados sorprendentes en sólo dos meses. No puede saberse aún lo que durarán estos resultados.

2. En los casos antiguos, fibrosos, los resultados son menos brillantes, pero pueden llegar a quedar sin bacilo. Se conoce

mal todavía lo que podrá alcanzarse en estos casos y si los resultados compensarán los inconvenientes de la cura.

3. Los resultados son especialmente inseguros en las tisis evolutivas datando de 1 a 2 años.

RESULTADOS. Según los resultados obtenidos podrían dividirse los casos en tres categorías:

1.º Casos en que se ha logrado resultados más o menos favorables hasta la curación clínica, siquiera ésta sea momentánea.

2.º Casos en que no se ha logrado resultados.

3. Casos en que el tratamiento ha resultado muy peligroso por incidentes o complicaciones (choque, etc.).

Prescindiendo de estas dos últimas categorías que en su día llegarán a explicarse, puede decirse, en general, que aunque los resultados fueran parciales, la rapidez con que se han obtenido (de seis semanas a un par de meses) representaría una ventaja. Iguales resultados en iguales casos sólo se obtendrían en el sanatorio después de medio a un año por lo menos.

(Por primera vez se hace caso omiso del tratamiento higiénico-dietético y de la posición social y medios económicos del enfermo).

En los casos del primer grupo de las indicaciones, en general desaparecen los bacilos de los esputos, incluso empleando la homogenización. La expectoración llega a desaparecer también. Las reacciones son constantes, a veces violentas. El peso que disminuye de 2 a 9 kg. en la primera parte del tratamiento, sobrepasa luego la cifra inicial (hasta 9 kg.). Es constante la albuminuria que cede siempre al cesar las inyecciones. La exploración demuestra mayor sequedad de los signos físicos. Radiográficamente, las lesiones caseosas y recientes se aclaran, las cavernas se limpian y vacían, apareciendo primero con el anillo fibroso y encogiéndose y disminuyendo después.

En los casos del segundo grupo de las indicaciones la reacción es de ordinario mucho menor. En algún caso no se ha presentado fiebre alguna caracterizándose la reacción sólo por opresión y albuminuria. Los signos físicos, tratándose de procesos muy extensos, se han modificado poco. Se han obtenido, en cambio, mejoría de la fiebre y de la astenia y en algunos casos se ha llegado a suprimir los bacilos de la expectoración. En las radiografías se nota poca aclaración, lo que es natural tratándose de procesos fibrosos. Al contrario, son más marcados los tractus que los caracterizan.

En el último grupo de las indicaciones los resultados escapan a toda suposición.

(Se echa de menos una buena clasificación de las formas clínicas).

ACCIÓN DE LA SANOCRISINA. El tratamiento no es una simple esterilización. Frente a la supresión de muchos bacilos habría la capacitación del organismo para soportar las toxinas liberadas, la adquisición de cierta inmunidad, la probable formación de anticuerpos. Tampoco es una autotuberculinoterapia. (*Ugeskrift for Laeger*. 26 marzo 1925).

R. DARGALLO.

#### *La actividad de la diástole y su papel en Patología Cardíaca.* L. BARD.

La existencia de una acción aspiradora ejercida por el corazón sobre la sangre venosa es una noción fisiológica antigua que los clásicos experimentos de MAREY y CHAUVEAU han cuidado de demostrar con carácter definitivo sin que esta interesante función diastólica haya, sin embargo, despertado todo el interés que merece, ya que la atención de fisiólogos y clínicos ha sido concentrada de un modo preferente sobre la contracción sistólica y los fenómenos con ella relacionados.

El profesor BARD no participa de este estado de cosas y plantea de nuevo el problema en sus más amplios términos, sentando previamente el principio de que la diástole constituye una fuerza positivamente activa dentro del complejo mecanismo de la revolución cardíaca.

Según la teoría clásica de la diástole pasiva, las paredes ventriculares se dejarían distender por la sangre sin favorecer ni impedir su ingreso con fuerza o resistencia alguna. En realidad, pues, la aspiración diastólica no existiría como tal propiamente dicha sino que sería la resultante de dos fenómenos independientes, a saber: el *vis a tergo*, es decir, lo que resta de la impulsión inicial de la sangre arterial y la elasticidad de las paredes cardíacas las cuales tenderían a tomar una posición de reposo después de la contracción sistólica.

La aspiración diastólica ha sido, sin embargo, aceptada por algún autor como una verdadera fuerza incompletamente activa determinada por diversos factores. Recordemos a este propósito la arcaica teoría de la elevación de la tensión arterial en el sistema coronario como coadyuvante de la función aspiradora y la más sugestiva de GOULE y MINK basada en la brusca abertura del sistema de fibras espirales en asa, insertadas en los anillos de los orificios arteriales.

Estas teorías científica y prácticamente insuficientes para explicar el mecanismo íntimo de la aspiración cardíaca, tienen, no obstante, el mérito de haber insinuado el primer paso hacia las teorías llamadas *antagonistas* sustentadoras de la doctrina de la diástole activa equiparándola a una verdadera contracción muscular opuesta al sistole.

Una cuestión relativamente importante se opone seriamente a estos hechos y ella es la imposibilidad de encontrar un dispositivo anatómico capaz de realizar el efecto mecánico que se trata de explicar.

Numerosos son los autores que se han esforzado en descubrir las fibras musculares dilatadoras antagonistas de las fibras de acción sistólica, pero lo cierto es que ni las fibras miocárdicas circulares de supuesta acción dilatadora, ni la red de fibras radiantes descritas por BRACHET difícilmente evidenciables en el hombre, ni la pretendida función dilatadora de los músculos papilares descrita por CHAUVEAU y MAREY pueden dar al problema una solución tan siquiera relativa.

BARD cree, a pesar de todo, que a despecho de la falta de esta base anatómica son en cambio suficientemente contundentes las razones de orden fisiológico en favor del carácter activo de la dilatación diastólica.

Merecen citarse en este sentido los experimentos de MOSSO y PAGLIANI sobre el corazón de la rana capaz de soportar durante su diástole una presión de 15 a 20 milímetros de agua y las clásicas pruebas de LUCIANI y de su discípulo STEFANI basadas en una serie de trazados pletismográficos del corazón por intermedio de un líquido inyectado en la cavidad pericárdica.

La curva pletismográfica así obtenida se manifiesta por una línea inicialmente *descendente* que se corresponde con la evacuación sistólica, inmediatamente adquiere una dirección *ascendente* que coincide con el principio de la diástole y se continúa en este sentido ascendente aunque menos marcadamente hasta el fin de la fase diastólica. Esta línea ascendente o diastólica del trazado ha sido dividida por STEFANI en dos porciones: *la carga rápida* que coincide con la primera parte más bruscamente ascendente y *la carga lenta* que corresponde al sector en que el ascenso es menos sostenido.

La excitación farádica del neumogástrico determina sobre esta curva modificaciones que tienen por resultado una elevación más intensa del conjunto de la línea ascendente del trazado, lo que pone de manifiesto que el volumen del corazón en la fase diastólica se aumenta positivamente bajo la hiperexcitación neumogástrica. A su vez se producen efectos totalmente opuestos consecutivamente a la sección del vago.

STEFANI deduce de sus interesantes observaciones experimentales la conclusión de que el vago es un *nervio diastólico* capaz de determinar el aumento del volumen del corazón modificando las condiciones fisiológicas de su musculatura. ¿Cuál sería el mecanismo íntimo de esta actividad cuya base anatómica ya hemos dicho por otra parte parece hasta el momento inexistente?

STEFANI cree que los fenómenos íntimos de la actividad diastólica dependen directamente de los procesos bioquímicos nutritivos de asimilación y desasimilación de las fibras miocárdicas, regulados esencialmente por el neumogástrico.

Por su parte ROSENBAACH ha ideado la existencia de un doble tono sistólico y diastólico que permitiría a las paredes cardíacas desplazarse en dos sentidos opuestos a partir de su posición media normal.

A pesar de todas estas concepciones teóricas continúan sin embargo desprovistos de razonamiento lógico los fenómenos intrínsecamente constitutivos de la actividad diastólica.

Este complejo problema ha sido estudiado, a juicio del Profesor BARD, según un plan demasiado particularista cuando en realidad no es sino un aspecto del problema fisiológico planteado de un modo genérico para todos los órganos cavitarios o tubulados dotados de paredes musculares que se puede hacer extensivo al iris y a los esfínteres en general.

Estos órganos están dotados de un doble mecanismo de acción de dirección opuesta y cuya predominancia es la determinante de

# ATLAS DE HISTOLOGÍA Y ORGANOLOGÍA MICROSCÓPICA

DIBUJADO POR EL DR. LUIS G. GUILERA

## LÁMINA I

### PARTES CONSTITUYENTES DE LA CÉLULA

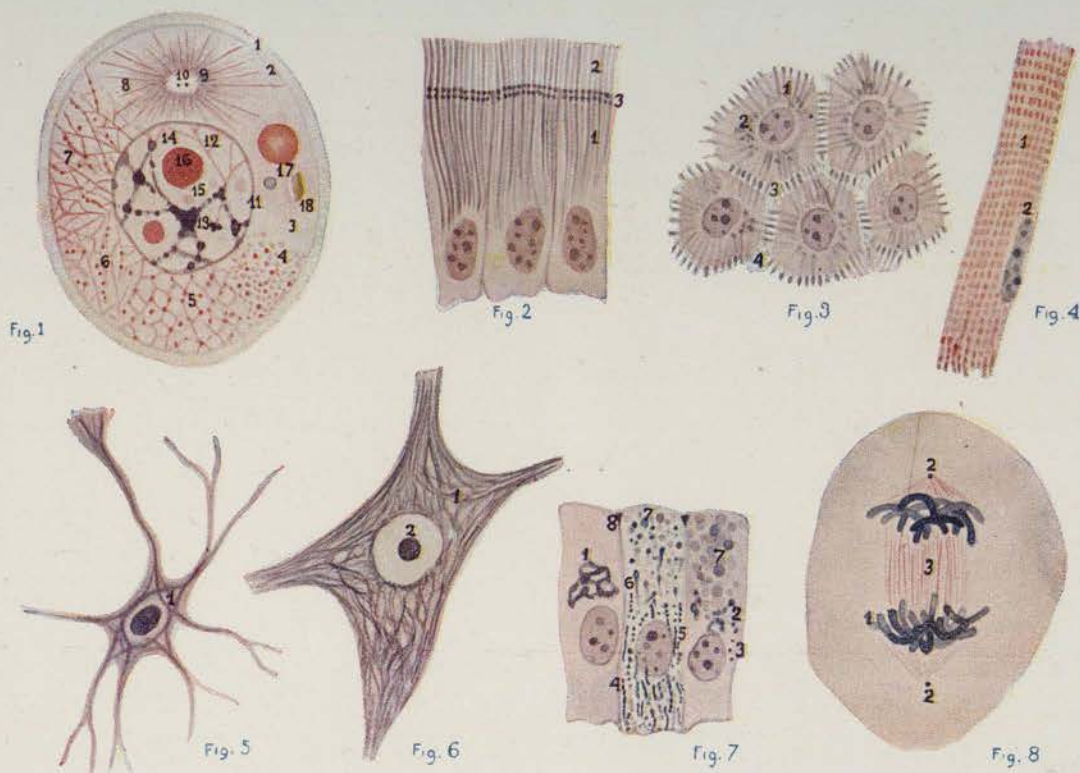


Fig. 1.<sup>a</sup> Cápsula de secreción, excepcional en las células humanas. — 2. Membrana fundamental, simple diferenciación protoplasmática, existente en todas las células. — 3. Estructura homogénea del protoplasma, ópticamente vacío. — 4. Estructura granular (ALTMANN). — 5. Estructura alveolar (BÜRSCHLI). — 6. Estructura filar (FLEMING); filamentos o *mitom* y substancia interfilar o *paramitom*. — 7. Estructura reticular (FROSCHMANN, CARNOY). — 8. Filamentos del aster. — 9. Esfera atractiva. — 10. Centrosoma con dos centriolos. — 11. Membrana nuclear. — 12. Red cromática o de linina. — 13. Granulaciones y acúmulos (falsos nucleolos) de cromatina. — 14. Jugo nuclear o enquilema. — 15. Esférulas de edematina. — 16. Nucleolo verdadero. — 17. Productos de secreción e inclusiones, contenidos en vacuolas. — 18. Tonoplasto o membrana protoplásmica perivacuolar. — En los hilos y trabéculas alveolares y en la substancia intermedia se encuentran gránulos o *microsomas*.

Suscribiendo la opinión de A. POLICARD, creemos que el citoplasma vivo ha de ser considerado como un coloide gel, viscoso, homogéneo, ópticamente vacío, que aparece con aspectos distintos según sean los coagulantes fijadores y las coloraciones empleadas. Las granulaciones, filamentos, etc., que puede elaborar y albergar el protoplasma son verdaderas inclusiones endógenas y constituyen los *protoplasmas específicos, funcionales* o *diferenciados*, contingentes y distintos del *protoplasma fundamental* que los formó. Las *formaciones protoplásmicas específicas* o *funcionales* pueden agruparse así:

**ARMAZONES FUNCIONALES:** Epiteliofibrillas (figs. 2 y 5), Miofibrillas (fig. 4), Gliofibrillas (fig. 5), Neurofibrillas (fig. 6), Filamentos del aster (fig. 7), Filamentos del huso acromático (fig. 8).

**ERGASTOPLASMA** o protoplasma secretor (fig. 7): Aparato de Golgi, Condriosomas - Mitocondrias - Condriocitos (constituyendo su conjunto el condrioma), Granulaciones glandulares. Apéndice: Productos segregados (fig. 1) grasas, gotas de substancias denominadas coloidales, pigmentos, granulaciones albuminoideas, etc.

**ANGUIOPLASMA** o protoplasma reproductor: Centrosoma y centriolos (figs. 1 y 8), Esfera atractiva (fig. 1). — Apéndice: Corpúsculos basales (fig. 2).

Además puede albergar el protoplasma *Inclusiones exógenas* diversas: cristales, restos celulares, bacterias, soluciones de cristaloideos, etc.

Fig. 2. Células epiteliales prismáticas con: 1 Epiteliofibrillas, 2 Cirros y 3 Corpúsculos basales

Fig. 3. Grupo de células epidérmicas: 1 Epiteliofibrillas, 2 Id. de través, 3 Puentes intercelulares, 4 Id. de través.

Fig. 4. Fibra muscular estriada: 1 Miofibrillas, 2 Zona de protoplasma indiferenciado.

Fig. 5. Célula de neuroglia fibrosa con: 1 Gliofibrillas.

Fig. 6. Célula motora de asta anterior con: 1 Neurofibrillas y 2 Nucleolo.

Fig. 7. Células epiteliales glandulares: 1 Aparato de Golgi, 2 Id. fragmentado, 3 Condriosomas, 4 Mitocondrias, 5 Condriocitos, 6 Mitocondrias transformándose en granulaciones glandulares, 7 Granulaciones glandulares.

Fig. 8. Célula de carioquinesis: 1 Cromosoma en horquilla, 2 Centriolo, 3 Filamentos del huso acromático.

la función del órgano en cada caso. Estas dos acciones de sentido contrario son realizadas por un aparato muscular único susceptible de determinar cada una de ellas ya sea mediante un acortamiento de sus fibras ya por su alargamiento.

¿Cómo regularía el sistema nervioso esta doble acción?

El Prof. BARD considera la longitud de las fibras en estado normal como una forma de cero fisiológico que se modificaría en sentidos opuestos según que la actividad nerviosa fuera de signo positivo en cuyo caso se produciría el acortamiento de las fibras musculares, o de signo negativo que determinaría su alargamiento.

La aplicación, a la revolución cardíaca, de esta concepción, proporciona una solución categórica al problema de la actividad de la diástole.

Las dos fases alternativas de la revolución cardíaca son realizadas por las mismas fibras musculares y su acortamiento y su alargamiento son dos manifestaciones de actividad cuyo valor energético es desde luego superior en el acortamiento correspondiente al sístole.

En el caso particular del corazón todos los hechos conducen a admitir la existencia de dos centros nerviosos antagonistas secundarios, excito-inhibidores recíprocos, actuando a la vez sobre las dos fases de la misma función pero con signo contrario para cada una de ellas. Uno de estos centros sería a la vez *excitador del sístole* y *moderador de la diástole* mientras que su congénere sería inversamente *excitador de la diástole* y *moderador del sístole*. En estado normal una acción excitadora del sístole no se separaría de una acción moderadora de la diástole y viceversa.

Esta manera de ver no es una ideación puramente teórica antes bien está de perfecto acuerdo con los resultados de las experiencias clásicas sobre la excitación de los filetes cardíacos procedentes del nervio neumogástrico y del simpático.

El neumogástrico considerado como moderador de las revoluciones cardíacas es en realidad el nervio excitador de la diástole y es también depresor del sístole según se deduce de los experimentos de HENDERSON quien ha demostrado, que excitando el vago los sístoles son más pequeños que en estado normal.

Al propio tiempo el gran simpático considerado como excitador de las revoluciones cardíacas es en realidad excitador del sístole y moderador a la vez, de la diástole ya que es un hecho perfectamente comprobado que el refuerzo de las contracciones sistólicas tiene lugar a expensas de la diástole.

La actividad de la diástole y su mecanismo regulador parecen pues bien establecidos. Queda solamente un margen de discusión sobre un punto no suficientemente precisado y es, el de si el carácter activo de la diástole ocupa solo el principio de esta fase para dar lugar después a una dilatación puramente pasiva, o bien si la persistencia de aquella actividad tiene lugar durante todo el período de la dilatación diastólica.

Nos abstendremos de reproducir en esta referencia bibliográfica las pruebas aportadas en un ú otro sentido solo diremos que el profesor BARD se inclina a favor de la *diástole totalmente activa*.

Un capítulo importante completa este estudio y es el que se refiere a las alteraciones patológicas de esta actividad.

Toda la patología cardiovascular gira en torno del desfallecimiento de las fuerzas sistólicas. Cabe, pero, preguntar si siendo la diástole una fuerza activa no es susceptible asimismo de desviaciones patológicas.

Es este un aspecto de la patología circulatoria absolutamente inédito y sobre el cual llama la atención el Prof. BARD.

Procede previamente una revisión de numerosas descripciones clínicas en las que las modificaciones patológicas de la diástole ocupan un lugar cuya importancia no ha sido reconocida.

En primer término la hipertrofia compensadora creada a través de la adaptación funcional del corazón al trastorno circulatorio que le oponen las más variadas lesiones, orificiales, miocárdicas, vasculares, etc, no puede explicarse suficientemente a juicio del Prof. BARD, por el mecanismo único del refuerzo sistólico tal como universalmente se cree.

Todos los hechos inducen a establecer una distinción fundamental entre el mecanismo generador de la hipertrofia concéntrica del de la hipertrofia excéntrica característico de la insuficiencia aórtica. En este último tipo de hipertrofia la adaptación ventricular al reflujó de la onda sanguínea tiene lugar a base de una verdadera hiperdiastolia.

Existen asimismo hiperdiastolias patológicas ligadas a trastornos funcionales del neumogástrico. A este grupo pertenece el pulso lento permanente cuya génesis más probable radica en

una perturbación primitiva de la diástole condicionada por el estado patológico de vagotonismo.

Finalmente cabe pensar también si dentro del vastísimo cuadro de la insuficiencia cardíaca no será oportuno precisar el valor de la hipo y adiestolia en oposición a la hiposistolia y asistolia clásicas. Es muy posible que la precocidad en los trastornos de la circulación venosa sea el trastorno funcional más característico del síndrome adiestólico.

De todos modos nuevas investigaciones se imponen en este sentido, así como también en el orden terapéutico ya que actualmente el empleo de los medicamentos cardíacos se ha inspirado demasiado exclusivamente en su acción sistólica.

Será ciertamente interesante determinar en cada uno de los agentes terapéuticos hoy día empleados la naturaleza y sentido de su acción sobre el corazón en cada una de sus fases sistólica y diastólica. El doble hecho de que las dosis tóxicas de digital determinen el paro del corazón en sístole y las de la quinina y sus derivados en diástole constituye indudablemente una prueba de la legitimidad de cuantas investigaciones se emprendan para determinar la electividad de las indicaciones terapéuticas correspondientes, a las distintas medicaciones cardíacas.

El trabajo del Prof. BARD que gustosamente hemos dado a conocer, marca realmente orientaciones que merecen ser observadas y estudiadas a pesar del espíritu que a muchos parecerá excesivamente revolucionario y renovador. (*Archives des Maladies du Cœur, des vaisseaux et du sang*, Marzo 1925).

L. TRIAS DE BES.

#### La alimentación duodenal.—R. DAMADE.

De todas las aplicaciones terapéuticas del método de EINHORN la más importante es la alimentación duodenal mediante una sonda permanente durante varias semanas. EINHORN ha dicho, a propósito de esta práctica: su interés teórico es evidente, dada la posibilidad de colocar el estómago en reposo completo, a la vez que aseguramos de una manera satisfactoria la nutrición del paciente.

TÉCNICA.—La alimentación duodenal se realiza mediante una sonda que se deja colocada durante dos o tres semanas. La manera de introducir la sonda es exactamente igual a la que se sigue en los otros usos del sondaje duodenal. Es preciso conocer exactamente la posición de la oliva terminal de la sonda, pues se comprende que dado el largo tiempo que debe permanecer *in situ* podría ocasionar irritaciones peligrosas si recayera sobre una zona ulcerada. En las úlceras gástricas es preciso que la oliva terminal haya pasado el bulbo duodenal antes de empezar la alimentación, a fin de evitar que sea rechazada al estómago. Si no puede pedirse ayuda a la radioscopia, es conveniente esperar dos horas después del paso de la oliva por el píloro antes de empezar a nutrir el enfermo.

Introducida la sonda y fijada la posición de su extremidad olivar, se procede a fijar su extremidad libre. DAMADE aplica el tubo contra la mejilla mediante una tira de esparadrapo y fija la extremidad de la sonda, bien cerrada con una pequeña pinza o un nudo apretado, alrededor de la oreja. Con estas precauciones se evita una tracción involuntaria de la sonda, bien por un movimiento, bien durante el sueño. Un píloro que se ha dejado franquear fácilmente una vez, es a menudo rebelde a un segundo sondaje al menos en los ulcerosos.

La tolerancia del duodeno varía según los individuos: es, pues, prudente tantee esta tolerancia y empezar, el primer día, dando solamente 100 gramos de leche azucarada cada 2 horas, en tomas absorbidas lentamente (quince a veinte minutos). Al día siguiente la cantidad de cada ingestión es aumentada hasta 200 gramos. Si no hay incidentes, y sobre todo náuseas, puede añadirse una yema de huevo a dos o tres tomas de leche. La ración completa puede alcanzarse a los tres o cuatro días. EINHORN administra entonces ocho comidas por día, compuestas, cada una, de una yema de huevo y 200 gramos de leche azucarada. El A. administra a menudo harinas maltosadas, adicionadas de 10 gramos de manteca. Las harinas de avena, de guisantes, de arroz, de cereales son utilizables, así como el jugo de frutos.

Las comidas serán calentadas antes de ser absorbidas y serán tamizadas cuidadosamente para evitar que se obstruyan los orificios de la oliva.

La manera más práctica de dar la alimentación consiste en adaptar un embudo a la extremidad de la sonda y verter

lentamente el líquido. Dice el A. que jamás ha tenido necesidad de inyectar las comidas con una jeringa.

Al cabo de unos días los enfermos se alimentan por sí mismos. Para evitar fermentaciones desagradables es útil terminar las comidas vertiendo 30 o 40 cm. c. de suero fisiológico con lo cual se lava el aparato.

Cuando las comidas son bien soportadas por el paciente, puede levantarse y pasear.

Los cólicos post-prandiales son frecuentes, sobretudo durante los primeros días: unas gotas de tintura de belladona tomadas por la boca diez minutos antes de la comida los evitarán completamente. También será corregida la constipación. Dos o tres veces por semana es bueno administrar por el tubo 20 a 30 cm. cúbicos de la solución de sulfato de magnesia al 25 por cien to utilizada para la prueba de Meltzer-Lyon.

La boca será lavada cuidadosamente. A fin de evitar irritaciones de la garganta, el paciente hablará poco y sin levantar la voz; cada 3 o 4 días el tubo será fijado en una mejilla distinta.

La alimentación duodenal, si se siguen los consejos expuestos podrá seguirse durante 15 a 20 días sin la menor complicación. Al cabo de estos días el desintubamiento se hará con toda facilidad como si la sonda hubiera permanecido solo una hora en el duodeno.

**INDICACIONES Y RESULTADOS.** Toda *gastropatía grave* es tributaria de la alimentación duodenal. Según EINHORN, las diversas gastritis, las grandes dilataciones con atonía, las crisis violentas y repetidas de hiperclorhidria, constituyen las principales indicaciones. También la anorexia mental y los vómitos incoercibles de las embarazadas justifican la alimentación duodenal.

Pero las *úlceras gastro-duodenales* son las grandes indicaciones de la alimentación duodenal. El órgano enfermo permanece en reposo absoluto y la nutrición es satisfactoria, lo que significa un progreso inmenso en el tratamiento médico de estas afecciones.

Los resultados son verdaderamente notables en los casos de úlceras simples, cualquiera que sea su implantación, gástrica o duodenal, y tanto si son recientes como antiguas.

Al cabo de 24 a 36 horas de sondaje permanente, los dolores cesan completamente, vuelve el sueño y la facies se transforma. Unos días después desaparece la melena oculta. El peso aumenta, también durante la alimentación duodenal. El paciente tomará por la boca pociones bismutadas, mientras lleve la sonda permanente.

En los *úlcus complicados de perigastritis* debe emplearse siempre la alimentación duodenal. Los resultados inmediatos son excelentes; los lejanos son inconstantes. El A. ha tratado cuatro casos de este género y sólo en dos los resultados lejanos han sido francamente excelentes.

Es evidente que la *estenosis orgánica del píloro con retención alimenticia* contraindica la alimentación duodenal. En cambio DAMADE ha conseguido colocar la sonda permanente en dos casos de estenosis espasmódica del píloro, consecutiva a úlcus antiguos de la pequeña curvatura.

Las *hematemesis* no constituyen una contraindicación del método; si persisten, empero, es mejor operar.

**VALOR DIAGNÓSTICO.** Los resultados de la alimentación duodenal pueden servir, perfectamente, para el diagnóstico diferencial entre un úlcus y una neoplasia gástrica. Una melena persistente una semana después de llevar a permanencia la sonda duodenal, habla en favor de una neoplasia. En caso de úlcus la sangre desaparece de las heces a los tres o cuatro días.

También en las afecciones de la encrucijada sub-hepática tiene gran valor diagnóstico el sondaje permanente pues es dable asegurar que todo síndrome doloroso de tipo gástrico que no es corregido en cuarenta y ocho horas mediante la sonda permanente, no es debido a un úlcus gastro-duodenal. (*Journal Médical français*, Diciembre 1924).

N. BATESTINI.

#### El sondaje duodenal. M. LABBÉ y F. NEPVEUX.

Partiendo de la técnica introducida por EINHORN hace 20 años se han realizado nuevos estudios sobre este punto, con fines diagnósticos y terapéuticos.

El *sondaje duodenal en el estudio de la patología pancreática*. Para estudiar los fermentos pancreáticos del líquido duodenal, se lucha con el inconveniente de la coexistencia en

él de ptialina, pepsina y bilis, asimilables la primera a la amilasa y la segunda a la tripsina pancreáticas.

MC CLURE y WETMORE consideran la acción de las enzimas salival y gástricas como despreciable, pues han comprobado que cuando falta la secreción pancreática, el jugo duodenal posee una acción casi nula. La bilis no modifica la acción de los fermentos. También creen MC CLURE y JONES que no la modifican la secreción gástrica y que la acidez no es necesaria para provocar la secreción pancreática, pues en casos de aquilia gástrica, la actividad de los fermentos es igual. Lo propio cree LANDAU. Pero todo ello no puede admitirse sin reserva: los fermentos, aun destruidos, conservan un fuerte poder excitatorio.

Sería necesaria una unidad de técnica en la obtención del jugo pancreático. Lo que más se acerca a las condiciones fisiológicas es la comida de prueba de WETMORE que consiste en 300 c. c. de caldo de carne, pero hay el inconveniente de la dilución del líquido extraído.

Con un desayuno oleoso se produce en mayor abundancia el fermento lipolítico, pero no sucede lo mismo con los fermentos amilo y proteolítico al administrar exclusivamente hidrocarburos o azoados.

GROTE y posteriormente KATSCH instilan 2-4 c. c. de éter en el duodeno y obtienen un líquido duodenal sin bilis, pero que se ha producido fuera de toda condición normal. El propio GROTE confiesa la imposibilidad de establecer una base definitiva de interpretación y que en casos de insuficiencia pancreática comprobados coprológicamente — procedimiento que prefiere este autor — el análisis del líquido obtenido por sondaje duodenal daba cifras superiores a las que daban muchos casos normales, en lo referente a la riqueza en fermentos.

Mayor es la desorientación que reina en lo referente a la técnica de medida de la actividad de los fermentos, salvo en lo referente al lipolítico para el cual la técnica de BONDI, modificada por CHIRAY y sus colaboradores tiene suficientes garantías de seguridad, pero para el amilolítico y el proteolítico diversos autores han propuesto varias técnicas cada uno.

No obstante esta imprecisión, la investigación cualitativa de los fermentos pancreáticos ha precisado en algunos casos un diagnóstico como en las acolias, en que la presencia o ausencia de los mismos ha permitido situar la lesión causal (cáncer, brida, cálculo, etc.) por fuera o sobre las vías pancreáticas.

Pero debemos confesar que los datos proporcionados por el sondaje duodenal para esclarecer la patología pancreática son muy pocos y es preciso recurrir al examen coprológico después de varios días de régimen de prueba severo y establecer el coeficiente de absorción de las grasas neutras, el de utilización del nitrógeno y verificar la prueba de los núcleos de SCHMIDT.

*El sondaje duodenal en las afecciones de las vías biliares.* Muchas más enseñanzas nos proporciona el sondaje duodenal en el diagnóstico y terapéutica de las afecciones de las vías biliares—EINHORN recoge la bilis que mana espontáneamente o después de provocar su secreción por una excitación con una solución clorhídrica. MELTZER-LYON la obtienen—procedimiento mucho más útil en clínica—provocando la contracción de la vesícula por la inyección en el duodeno de 30 c. c. de una solución de Sulfato de magnesia a 30 % en volumen y se obtienen tres bilis: bilis A, mezcla de la bilis del colédoco, de la vesícula y hepática; bilis B, vesicular exclusivamente y bilis C, segregada nuevamente por el hígado. Las enfermedades de las vías biliares influyen sobre su constitución química o citológica.

En la angiocolitis simple, solo la bilis A presentará caracteres patológicos: aspecto alterado, leucocitos, mucus. En la ictericia catarral, las tres muestras presentarán el aspecto alterado. Mucus muy abundante con algún leucocito englobado.

En la colecistitis solamente la bilis B presenta modificaciones: retraso en su aparición, leucocitos y bacterias abundantes, disminución de la cantidad de colesteroína (normalmente en la bilis B hay aumento con respecto a los bilis A y C), descenso de la actividad iónica.

En litiasis biliares sin infección o después de desaparecida ésta, la bilis B puede ser normalmente transparente y sin leucocitos, pero la cantidad de colesteroína será inferior a la normal y hasta inferior a la de las bilis A y C.

Microscópicamente podemos observar un exceso de cristales de colesteroína o de bilirrubinato de colesteroína, a veces aglomerados en pequeños cálculos.

En la ictericia catarral la obstrucción es rara vez completa y casi siempre podremos obtener bilis que nos ilustrará sobre

la obstrucción parcial de las vías biliares. Pero la interpretación de los hechos puede ser delicada. La bilis B puede faltar por causas mecánicas (obstrucción calculosa del cístico, esclerosis de la vesícula calculosa, pericolecistitis adhesiva, brida extraorgánica, etc.)

En el individuo normal el reflejo vesicular se obtiene siempre según la mayoría de los autores, en ausencia de una causa anatómica que lo impida.

La ausencia total de bilis hace suponer la obstrucción del colédoco y si coincide con ausencia de fermentos pancreáticos, el cáncer de la cabeza del páncreas; frecuentemente en este caso, el líquido será sanguinolento y puede contener células carcinomatosas.

*El sondaje duodenal en las enfermedades del hígado.* Por él podemos analizar la bilis casi sin mezcla, a la salida de la ampolla de VATER. Pero aun siendo numerosos los resultados teóricos obtenidos, no puede precisarse ninguna conclusión de conjunto. La secreción biliar parece más uniforme de lo que se creía y es necesaria una alteración grave del hígado para observar modificaciones en la constitución de la bilis. Así vemos que en la litiasis, la bilis no es menos rica que normalmente en sales biliares, ni lo es más en su tasa de colesteroína y en las cirrosis hepáticas no hay disminución en la concentración de sales ni pigmentos.

GAMBILLARD estudiando el índice biliar (relación pigmentos biliares, sales biliares) observa en sujetos normales y patológicos que en la obstrucción total del colédoco, hay retención total de bilis, o sea tanto de sales como de pigmentos.

Este autor no admite las ideas de LEMIERRE y BRULÉ sobre la existencia de retenciones disociadas que ellos creen debidas a un poder de selección de la célula hepática que en unos casos provocaría la retención única de las sales biliares (tipo cirrosis venosa) y en otros la retención exclusiva de los pigmentos (tipo ictericia catarral) demostrables ambas por la ausencia o presencia de estos elementos en la orina, juntamente con la coloración amarilla, decoloración de las heces, etc.

La teoría de las ictericias disociadas según la concepción de LEMIERRE y BRULÉ descansa sobre bases poco sólidas: GAMBILLARD ha demostrado en el líquido duodenal de los cirróticos una proporción de 6-7 ‰ de sales biliares (normalmente es de 8-10 ‰) y una proporción de 1/2000 de bilirubina (nominalmente 1/3000) en la ictericia catarral. Ya anteriormente existían contra de la hipótesis de estos autores en lo referente a la retención de sales, las pruebas de la colaluria provocada.

Para explicarse la existencia de las ictericias disociadas, GAMBILLARD admite la biligenia disociada: en la ictericia hemolítica habría una super-producción de pigmentos y en la ictericia por retención, un empobrecimiento del organismo en sales biliares; en todas las ictericias la proporción de sales es muy inferior a la de los pigmentos.

La cuestión debe ser estudiada de nuevo con técnica rigurosa y los autores indican como conveniente la técnica de MEILLÉRE para la extracción de las sales biliares y la de SCHMIDT y MERRILL para el dosaje, abandonando la reacción de HAY.

*Las pruebas de la función hepática.* Se han llevado a cabo muchos trabajos para medir la actividad de la función hepática por el tiempo transcurrido entre la inyección de una sustancia y su aparición en la bilis, a semejanza de las pruebas realizadas para determinar la insuficiencia renal por medio de la fenolsulfonaftaleína o el azul de metileno. Pero la función hepática no es pura y simplemente una función de excreción, sino muchas y muy diversas y no se ha demostrado, antes muy al contrario, que el trastorno de una función implique el de las demás y todas las pruebas realizadas siguiendo esta orientación de técnica nos darán una idea fragmentaria del estado de la función hepática.

En el individuo normal, después de una inyección subcutánea de 5 cm. c. de una solución de azul de metileno al 2 %, la coloración aparece en la bilis a los 10 minutos. Con el indigo-carmin, HATIEGANU obtiene el principio de la eliminación a los 20 minutos y el máximo a las 2-3 horas (0.24 gr. en 20 c. c. de agua por vía intramuscular) y dice que en los casos de ictericia la cantidad necesaria mínima para provocar la eliminación es de 0.04 gr. cuando normalmente es de 0.08 gr.

Pero estas dos substancias parece, por otras investigaciones, que se eliminan también por la mucosa gástrica y deben ser abandonadas.

Otros autores han propuesto el salicilato de sosa por inyección intravenosa de 2 gr. en 10 c. c. de agua, investigando su presencia por el percloruro de hierro al 1/20 y ROSENTHAL la fenoltetraclorofaleína que al parecer se elimina solamente por el hígado con la cual han operado muchos investigadores.

AARON, BECK y SCHNEIDER practican primeramente el sondaje duodenal, luego inyectan en una vena 5 cgs. del colorante, hacen beber 500 gr. de agua al enfermo y recojen la bilis. Naturalmente, el colorante aparece a los 15-20 minutos; sobre los 20 m. puede sospecharse lesión hepática, siendo el promedio de aparición en estos casos de 12 minutos.

PIERSOL y BOCKUS practican, además, el dosaje del colorante eliminado, estableciendo que depende, para un caso dado, de la edad (los jóvenes eliminan mayor cantidad) y que el tiempo de aparición es función de la cantidad inyectada, hallando las siguientes cifras: inyectando 15 cgs., momento de aparición en el sujeto normal a los 8 minutos y el máximo se alcanza a los 11; a las dos horas hallan en la bilis 2.2 cgs.

Cuando hay lesiones hepáticas el tiempo de aparición sería doblado y la cantidad media eliminada reducción a la décima parte (2.7 miligramos). MOGENA, con igual técnica observa cifras parecidas, aunque menos extremas y distintas en los casos normales y en los patológicos.

YOSHINORI IADA y KOKICHI NAKASHIMA han experimentado con perros con fístula biliar no habiendo hallado más que un 12 % en la bilis, siendo el 5 % restante, eliminado por la orina. Instilan la solución magnesiana en el duodeno, cinco minutos después de la inyección intravenosa de 4 c. c. del colorante, que aparece en la bilis a los 17 minutos de la instilación. Lo mismo ha observado IWAO MATSUO y además que, ya desaparecida la coloración, una nueva instilación de sulfato de magnesina practicada a las tres horas provoca la extracción de una bilis B roja, siendo la A y C, normales.

Ello no se observa después de colecistectomía o en algunos casos de coleditiis.

Todas estas pruebas son interesantes y pueden ser más tarde útiles en Clínica, pero actualmente debemos tener en cuenta que nos ilustran sobre la regularidad de una función del hígado, pero no debemos generalizar excesivamente y pretender deducir de ellas la integridad o insuficiencia de la función hepática.

*Estudio bacteriológico y parasitológico del contenido intestinal.* LYON y otros autores, con una técnica delicada y molesta, para evitar las numerosas causas de error que no han desaparecido en absoluto, han emprendido este estudio, sembrando los líquidos gástrico y duodenal en distintos medios de cultivo y dicen haber determinado en muchos casos la especie microbiana responsable de la infección de las vías biliares; pero otros autores no han obtenido resultados tan demostrativos y hallan diferencias entre la flora microbiana de la bilis vesicular (Bilis B) obtenida por sondaje y la obtenida por intervención.

No obstante, parece poder desprenderse de estos trabajos, que el duodeno en estado normal (no en las duodenitis, gastritis, úlcus, cáncer, angiocolitis, en que abundan los gérmenes, principalmente el colibacilo y el estreptococo) puede considerarse como prácticamente aséptico.

LYON afirma nuevamente la existencia de las angiocolitis por vía ascendente conforme se había creído anteriormente.

Otros autores se han propuesto hallar determinadas bacterias o parásitos. Así CARNOT y WEIL-HALLÉ (1914) investigan la presencia del b. de Eberth en la bilis durante la infección tifoidea. Sus conclusiones son que el b. tífico aparece en la bilis después del período septicémico y que la bilicultura sería más tardía pero más duradera que la hemocultura. El bacilo aparece más precozmente (al 4.º día) en las infecciones ligeras que en los casos más serios (8.º día) o en los más graves (14.-15.º día).

La persistencia de la bilicultura positiva y la presencia de gran cantidad de gérmenes después del descenso térmico, hace prever una recaída o una complicación.

La bilicultura sería un medio más seguro que la coprocultura para conocer los portadores de gérmenes; en algunos casos persistió la bilicultura positiva hasta los 80 días después de la defervescencia.

Otros autores confirman estas observaciones, pero no debe considerarse como CARNOT y WEIL-HALLÉ que la vesícula biliar sea el único receptáculo de bacilos tíficos.

El intestino, infectado periódicamente por la descarga de bilis bacilífera, destruye los bacilos por sus fermentos y su

propia defensa leucocitaria, antes de su llegada al intestino grueso.

Partiendo de los trabajos de CALMETTE, CARNOT y LIBERT y posteriormente otros autores han estudiado la eliminación del b. de KOCH por la bilis, que inoculan luego al cobayo y de sus características se desprende que han visto confirmados los casos de tuberculosis diagnosticados clínicamente; en los casos dudosos alternan los resultados positivos con los negativos, precisando así un diagnóstico. Con enfermos no tuberculosos los resultados fueron siempre negativos. Se trataba en todos los casos positivos, de tuberculosis cerradas, sin b. de KOCH en los esputos, de manera que no puede atribuirse el resultado positivo a la deglución de esputos bacilíferos.

Diversos autores han hallado el *Lambli* intestinalis en la bilis y aun antes que los quistes en las heces.

La vesícula biliar, es pues, un refugio del parásito y por ello se comprenden las dificultades del tratamiento.

Por esta causa, HOLLANDER ha obtenido éxitos combinando las inyecciones de arsenamina con el lavado duodenal con el sulfato de magnesia, cuando el solo tratamiento por la arsenamina fracasaba.

Se ha preconizado también el sondaje duodenal en la helmintiasis. Por él se han hallado restos de quistes hidatídicos y LIBET ha podido diagnosticar hepatitis amibiana.

APLICACIONES TERAPÉUTICAS DEL SONDAJE DUODENAL. En la ictericia catarral, según HOPKINS, la duración de la enfermedad se reduce de 1/3 y los síntomas gastro-intestinales desaparecen en general, antes de las 48 horas. El calomel es un auxiliar útil en los casos rebeldes.

Son muy numerosos los colecistectomizados que siguen afectos de angiolitiasis, con trastornos generales y locales. En estos enfermos es en donde el sondaje duodenal, realizando el drenaje de las vías biliares, proporciona mayores éxitos, algunas veces muy notables.

Se ha aplicado también a la alimentación de los enfermos de úlcera de estómago, pues aunque la mucosa gástrica segregue al ser excitada reflejamente, su secreción es escasa e hipocida.

Exiguos han sido los beneficios obtenidos aplicándolo al tratamiento de ptosis y atonía gástrica a combatir los vómitos incoercibles, etc., pues se ha pretendido por algunos, hacer del sondaje duodenal una panacea universal.

Reducidas las cosas a sus verdaderas proporciones, puede afirmarse que esta práctica tiene en su haber ya actualmente, algunas conquistas quizás definitivas. (*Anales de Médecine*, Febrero 1925).

A. DE BALANZÓ.

## CIRUGÍA

*Sobre el descubrimiento de los ramos comunicantes de la región dorsal.* R. LÉRICHE y P. WERTHEIMER.

Desde 1924 los A.A. han seguido la nueva técnica imaginada por GAZA para descubrir los ramos comunicantes de los cinco o seis últimos nervios intercostales. GAZA practica una incisión longitudinal de doce a quince centímetros de longitud, a una distancia de tres centímetros de la línea de las apófisis espinosas. Esta incisión se extiende desde la apófisis espinosa de la VII vértebra dorsal a la de la XII. Seguidamente secciona la hoja superficial de la aponeurosis lumbodorsal, algunas fibras del trapecio y gran dorsal y la hoja profunda de la aponeurosis. Los músculos ilio-costal y dorsal ancho son separados. Las apófisis transversas son descubiertas, disecadas y seccionadas en su base.

El acceso a los agujeros vertebrales queda libre desde este momento. Se buscan entonces las ramas posteriores de los nervios intercostales correspondientes que constituyen la señal esencial para el descubrimiento de los ramos comunicantes. Se separan en el intervalo de las apófisis transversas para volverse a los músculos de la región dorsal que inervan sirviéndose de conductos, hasta el tronco nervioso intercostal a la salida del agujero de conjunción. Entonces es indispensable para descubrir los ramos comunicantes, disecar la rama anterior del intercostal. Para esto se seccionan algunas fibras musculares del intercostal externo. En este momento, si con la ayuda de un gancho romo, se levanta la rama posterior, todo el canal simpático paravertebral aparece netamente descubierto.

Se diseca la capa céluulo-grasosa que envuelve al simpático,

la rama anterior se aísla 1 a 3 centímetros, y el ramo comunicante es descubierto en su dirección característica de arriba abajo. Frecuentemente, así que lo hemos descubierto, el ramo comunicante se divide en dos pequeños filetes antes de emitir la rama anterior.

Si la intervención ha sido practicada con anestesia local, que es perfectamente posible, se puede, antes de cortar los ramos comunicantes, extirparlos mecánicamente y eléctricamente, para ver si son verdaderamente los que rigen el dolor en la zona que se va a modificar. Así también se puede observar si el contacto del nervio es doloroso o si después de la infiltración el dolor desaparece. En estas condiciones, la neurotomía puede ser practicada con absoluta seguridad.

La sección practicada en los músculos es reconstruida sin dificultad.

Los experimentos de GAZA fueron practicados en el momento esencial de aportar a las teorías de KAPPIS y LAEWEN concernientes a la inervación segmentaria de las vísceras, una sanción terapéutica. Estos se encaminarían a las neurosis vasomotrices y enteromotrices provocando un estado de disfuncionalismo segmentario correspondiendo a lo que uno de los A.A. designó con el nombre de gastropatías de tipo vagosimpático (WERTHEIMER 1922). La sección de los ramos comunicantes adquiere el valor de una ruptura en el arco reflejo productor de dichos trastornos funcionales. Utilizando los datos establecidos por LAEWEN sobre el punto de localización de los efectos de la anestesia paravertebral, GAZA se esfuerza en buscar las bases de un diagnóstico topográfico suficientemente preciso, para permitir la sección de la parte de los ramos comunicantes correspondiente a la víscera interesada. Así es como la inervación simpática del estómago correspondería al D. VII y D. VIII, tal vez al D. IX, la del hígado y vesícula biliar al D. IX y D. X. Es necesario asegurarse de la exactitud de esta localización inyectando antes de intervenir una solución anestésica en la zona paravertebral presumida.

Es cierto que este método permite concebir la substitución de las intervenciones periféricas de la inervación visceral por una acción directa y electiva sobre la inervación simpática del órgano enfermo respetando los nervios procedentes del neuromiástico; ella aporta, además, a las vísceras el beneficio de una cirugía troncular del simpático de la que ya han señalado las ventajas (LÉRICHE, 1924). En un reciente artículo ROYLE indica haber observado después de la sección de las ramas comunicantes lumbares, la curación de una constipación rebelde. Esta constipación confirma la posibilidad de acciones viscerales localizadas, por medio de este método terapéutico.

La sección de los ramos comunicantes dorsales es susceptible de indicaciones todavía más extensas. Los efectos no se limitan, sin duda, a las vísceras abdominales. De aquí que ensayaran voluntariamente su empleo en el tratamiento de la dilatación idiopática del esófago en el caso de que fuera imputable a un espasmo de cardias. Si al contrario, procediera de un frenospasmo, como pretende GRÉGOIRE, parecería oportuna una intervención sobre los ramos cervicales, correspondiente a los orígenes radiculares del frénico.

Esta indicación, citada a vía de ejemplo, permite ver las utilidades que puede prestar la cirugía de los ramos comunicantes. (*Lyon Chirurgical*, Marzo-Abril 1925).

SALARICH.

*A propósito de la simpaticectomía periarterial. Detalles de técnica.* L. DESGOUTTES y A. RICARD.

Se refiere exclusivamente este trabajo a la simpaticectomía peri-femoral (operación de JABOULAY).

Una vez descubierto el paquete vascular, se incide la vaina sobre la vena femoral. Con la punta cerrada de unas tijeras curvas se libera toda la cara arterial de la vena en una extensión de doce centímetros. Es preciso sacrificar en este tiempo algunos pequeños afluentes sin importancia.

Se abre luego la vaina arterial propiamente dicha: esta denudación se hace lo más sencillamente posible; la vaina bien hendida se abre como las hojas de un libro a medida que se disecan ambas caras arteriales. Se diseca primero la cara venosa de la arteria, llegando en la denudación hasta la cara posterior. Luego se opera idénticamente en la cara libre del vaso llegando hasta el punto donde se había detenido la liberación interna. Es muy fácil entonces separar la cara posterior.



Cuando la disección se ha hecho delicadamente respetando en lo posible las escasas colaterales que puedan nacer a este nivel, la arteria se presenta absolutamente libre ostentando a cada lado como dos valvas las dos hojas de la vaina diseccionada. Solo resta seccionarlas por ambos extremos para separar completamente la túnica con su vaina celular y la adventicia.

No creen necesario reconstruir una cubierta por encima de la arteria: se limitan a aproximar mediante un punto flojo las masas musculares antes de practicar la sutura cutánea. (*La Presse Médicale*, Núm. 44, Junio 1925).

P. MAS OLIVER.

#### La base fisiológica de la colostomía. A. JIRASEK.

La causa de un funcionalismo insuficiente en las colostomías practicadas en los casos de tumores inoperables con boca bien permeable, debe buscarse en el olvido de hechos de orden fisiológico bien establecidos.

Las experiencias de A. NEUMANN demuestran que el intestino es capaz de transmitir estímulos irritativos en sentido centripeto que se propagan al principio por la pared misma, y después por los nervios centripetos de los mesos, influenciando a partir de entonces todo el tubo intestinal, pudiéndose producir espasmos reflejos persistentes. Estos hechos nos explican el porque de algunos casos de colostomías en las que no se ha seccionado el intestino inmediatamente por encima del obstáculo tumoral y la obstrucción ha continuado.

Una colostomía bien fundamentada fisiológicamente debe pues ser precedida de la sección total del intestino inmediatamente por encima del tumor y crear la boca en el extremo aferente del intestino seccionado.

El autor cita tres casos personales de colostomías practicadas para combatir una obstrucción intestinal consecutiva a cáncer del recto y que por no cumplir con las condiciones requeridas, en dos de los casos los trastornos persistieron, y en el otro la obstrucción llegó a ser completa. El aspecto clínico, el examen radiográfico y el tratamiento, demostraron que los trastornos no eran debidos a obstáculo mecánico y sí a un estado espasmódico del intestino. (*Acta Chirurgica Scandinavica*, Marzo 1925).

J. MAS OLIVER.

#### El neumoserosa articular de la rodilla en el diagnóstico de las lesiones meniscales. CHAUVIN y BOURDE.

Las lesiones meniscales, que fueron durante largo tiempo consideradas como muy raras y casi especiales de la raza anglosajona, son por el contrario, frecuentemente observadas. Su cuadro clínico, no es hoy día tan simple como se le consideraba anteriormente, siendo su diagnóstico a veces muy difícil. En la radiografía tomada en condiciones normales, los fibrocartílagos no son visibles y por tanto sus lesiones no es posible apreciarlas. Los autores reseñan el caso de PATEL en el que, estando un menisco desgarrado en su mitad y cabalgando las dos porciones, la radiografía fué en absoluto negativa. Es por esto que se ha de recurrir al examen radiográfico previa insuflación de la serosa, siendo WERNDORF y ROBINSON los primeros en utilizarlo. Los autores se lamentan de lo poco utilizado que es hoy día este método de diagnóstico, dado su gran simplicidad y los escasísimos peligros que ofrece. El gas a inyectar es simplemente el aire, el oxígeno u otros gases neutros, si bien el aire atmosférico es el más práctico a utilizar. La cantidad a inyectar está íntimamente ligada con la capacidad de la sinovial; como términos medios, 40 c.c., en una articulación normal y 140 c.c. en articulaciones de sinovial muy distendidas. Hecha inmediatamente la radiografía, ésta nos revela la anatomía de la articulación con una perfecta limpieza: la sinovial puede ser perfectamente estudiada en sus pequeños detalles; sus fondos de saco distendidos, aparecen claros, limitados por un contorno más obscuro y en articulaciones de antiguo hidrópicas, se nota perfectamente los pliegues falciformes de la sinovial. Es remarcable que alrededor de esas articulaciones insufladas, los rayos X diferencian evidentemente los diversos planos anatómicos: la cápsula, los ligamentos, los músculos se individualizan y en particular los tendones. El esqueleto dentro de la masa gaseosa se proyecta sobre el fondo claro en sus pequeños detalles; los osteofitos de artritis crónicas se dibujan con admirable precisión. Pero es para el examen de meniscos, que el neumoserosa nos da los mejores servicios. En una buena radio-

grafía de frente, los dos meniscos se nos presentan como dos conos muy alargados, haciendo la base cuerpo con la cápsula e insinuándose el ángulo entre las superficies articulares, no confundéndose jamás con el ángulo del menisco opuesto. Entre las dos sombras articulares persiste siempre un espacio claro, en el centro del cual se proyecta la imagen de los ligamentos cruzados. Las dos superficies, superior e inferior del triángulo meniscal, están separadas de las extremidades óseas femoral y tibial, por una pequeña banda clara.

No debe despreciarse la radiografía de perfil, particularmente para el estudio de la extremidad posterior de los meniscos, en que la imagen es bastante precisa. Los peligros que ofrece el neumoserosa articular son más teóricos que reales: el peligro de una sinovitis, es evitado por la esterilización del gas que se inyecta. En cuanto a una embolia serosa, los autores no han podido observar nunca ninguna.

Es pues el neumoserosa articular de la rodilla un medio de investigación relativamente simple, destinado a darnos datos preciosos en todas las lesiones de la rodilla, en las cuales por su dificultad, el diagnóstico permanece en suspenso. (*Revue d'Orthopédie*, Marzo 1925).

SOLER TEROL.

#### Fractura de la cabeza del radio. HANS STORCK.

El porcentaje de fracturas de la cabeza del radio es de 0'83 % de todas las fracturas. La mitad son de fractura total de la cabeza del radio. En general no se observan los síntomas clásicos, pero es característica la falta de rotación del antebrazo. La radiografía es siempre necesaria y particularmente en la infancia es prudente su comparación con el lado sano. La causa es en general indirecta: caída sobre la mano, estando ésta en pronación y con ligera flexión del codo. El tratamiento, siempre que exista un fragmento, ha de ser su extracción; brazo en abducción con flexión en ángulo recto del antebrazo. El post-tratamiento es particularmente importante: movilización, flexión, extensión y rotación! El pronóstico con este tratamiento es favorable. (*Archiv. f. Orthopädische und Unfall-Chir.* Tomo XXIII, Cuaderno I).

SOLER TEROL.

#### Epiteliomas mamarios secretantes. PIERRE DELBET y A. MENDARO.

La cuestión de los cánceres del seno debe ser cuidadosamente revisada. Es costumbre estudiar en bloque las neoformaciones cancerosas de esta glándula como si existiese únicamente una sola variedad. Sin embargo, presentan grandes diferencias histológicas y esta es una de las razones que han hecho renunciar a su clasificación.

También existen, clínicamente, diferencias muy notables en cuanto a evolución, malignidad, ulceración más o menos precoz, volumen, influencia sobre el estado general, metastasis, recidiva, etc. Es sencillamente absurdo confundir en un bloque variedades tan diferentes lo mismo que hacer deducciones sobre resultados terapéuticos de un método determinado sin haber tenido previamente en cuenta la forma histológica de la neoplasia. Después de haber estudiado las preparaciones histológicas e historias clínicas de más de 200 cánceres del seno operados desde 1908 los A. A. han llegado a la clasificación de los tumores mamarios, permitiéndoles reconocer los factores de gravedad y los factores de benignidad. En cierto número de cánceres cubo-cilíndricos han notado la existencia de secreciones. La relación entre la preparación histológica y los hechos de evolución clínica han demostrado que en los casos en que existe secreción la neoplasia es *benigna*. Proponen por tanto, una variedad nueva: la de los *epiteliomas secretantes*. En realidad toda célula epitelial cancerosa segrega siempre algo, sin que por eso debamos calificar de secretantes todos los epitheliomas porque existan secreciones que no podemos poner en evidencia.

Entre las secreciones reveladas por los reactivos colorantes existen dos variedades que son garantía de benignidad. La primera se colorea por las técnicas corrientes. Parece ser de *naturaleza albuminosa* porque toma coloración parecida a la del citoplasma; se reconoce únicamente cuando es excretada en las cavidades, tubos, hendiduras o rosetas de la neoplasia. La segunda ha sido única y electivamente coloreada hasta ahora por el *muci-carmin*. Se trata de una *Secreción mucosa*. También existen *variedades mixtas* que toman a la vez la coloración de

las substancias albuminosas y la de las mucosas como si ambas secreciones estuviesen mezcladas.

En cincuenta cánceres supuestos secretantes han ensayado la coloración por el *muci-carmin*; 29 no han tomado el colorante y 21 lo han fijado. De estos últimos, cuatro eran albumino-mucosos y 16 puramente mucosos. La substancia mucosa se encuentra generalmente bajo forma de secreción glandular pero en ocasiones es reconocible únicamente como inclusión celular. A veces se halla limitada a ciertas zonas del tumor siendo fácil de evidenciar que va disminuyendo desde las porciones menos malignas hasta las más francamente cancerosas. Ello no ocurre, sin embargo, en las formas puras.

¿Cuál es el pronóstico de los epitelomas secretantes? La estadística global de 50 casos particularmente estudiados arroja, en los primeros años que siguen a la operación, un 31,2 por 100 de mortalidad.

Si separamos los e. s. de los 29 epitelomas que, aunque de un tipo celular análogo, no poseen secreciones, observamos que 20 de estos últimos, seguidos durante cuatro años, han producido 10 muertes: 50 por 100 de mortalidad. Los e. s., incluyendo los que lo son únicamente en parte, alcanzan el número de 21. De ellos 13 han podido ser seguidos durante más de tres años. En el curso del año cuarto vivían los tres: uno de ellos con recidiva. La diferencia de malignidad entre el tipo secretante y el no secretante es manifiesta, a igualdad de tiempo. En el quinto año de 10 enfermos operados por epiteloma secretante, 8 vivían en buena salud y 2 habían muerto. Han podido seguir pocos operados después de este término: 5 se mantenían perfectamente al sexto año; 1 vivía en buena salud 11 años y siete meses después de la intervención. Han observado un caso de recidiva local a los 12 años y de generalización vertebral a los trece (epiteloma parcialmente secretante). De ello se deduce que la secreción mucosa no tiene que ser precisamente abundante para conferir al tumor cierta benignidad, pero que el grado de esta es, desde luego, proporcional a la abundancia de la secreción.

Algunos epitelomas invaden directamente los vasos sanguíneos: los denominan *hemófilos* y son de una gravedad extrema. Entre los 21 casos de epiteloma secretante, tres de ellos eran al mismo tiempo *hemófilos*: los tres han permitido una supervivencia de más de cuatro años al paso que los restantes epitelomas hemófilos han terminado por muerte antes de los tres años. Vemos, pues, que los únicos epitelomas secretantes que han aniquilado al paciente al quinto año eran hemófilos. La larga supervivencia de los e. s., no quiere decir curación absoluta: la recidiva mortal de uno de ellos a los 13 años debe ponernos en guardia. Estamos lejos de la época en que se consideraba suficiente el plazo de 3 años para afirmar la curación.

Desde el punto de vista de la invasión ganglionar los e. s. presentan diferencias. En el único caso secretante albuminoso puro, todos los ganglios extirpados estaban invadidos: vive perfectamente 5 años y diez meses después. De entre 4 secretantes albumino-mucoides, 3 no habían invadido los ganglios y el último presentaba invasión en dos de los tres ganglios extirpados: sin novedad a los 4 años y diez meses de operada. Nueve secretantes mucoides intracelulares y exócrinos estaban exentos de invasión ganglionar. Entre cuatro secretantes mucoides endócrinos, uno sólo había invadido los ganglios: vive bien a los once años y siete meses después de la intervención.

Los epitelomas secretantes tienen generalmente cierta malignidad local: siempre son los cánceres menos graves los que mayores desórdenes locales determinan. De entre los 21 epitelomas secretantes, 3 tenían los caracteres de mamitis en evolución. Un caso alcanzaba el volumen de una mandarina. En cinco la piel estaba interesada: acolchada (1 caso), adherente (2 casos) ampliamente ulcerada y con abundantes hemorragias (2 casos). Otro caso estaba adherido al pectoral. En resumen, la mayoría de ellos no se prestaban para sentar clínicamente un pronóstico benigno, como lo fué en definitiva.

Por tanto, ante un cáncer del seno debemos,

- Buscar por técnicas apropiadas las secreciones mucosas y albuminosas. Cuando se encuentran, el pronóstico es benigno.
- No rehusar la intervención de un cáncer en el límite de la operabilidad, sin haber practicado previamente una biopsia, estudiándola histológicamente desde el punto de vista de su secreción. Si es secretante debe operarse, porque, a pesar de la clínica hay grandes probabilidades de obtener una supervivencia de más de cuatro años. (*Presse Médicale*, núm. 34-1925).

J. VANRELL.

## OBSTETRICIA

*El sulfato de magnesia en el tratamiento de la eclampsia puerperal* (Nota terapéutica). ROBERT CLEMENT.

El tratamiento de la eclampsia puerperal ha sido objeto de importantes trabajos en estos últimos años, pero a pesar de todo la mortalidad materna y fetal continúa siendo considerable. Casi todos los autores son partidarios del tratamiento médico y expectante y los intervencionistas a todo trance son cada día más raros: puede decirse que la evacuación rápida y precoz del útero, tal como la había preconizado DÜHRSSSEN hace treinta años, ha sido abandonada.

La estadística de eclámpticas del John Hopkins Hospital comprende desde 1894 hasta el presente. Los 110 primeros casos ocurridos antes del 1912 y tratados por el método de la evacuación precoz y forzada dieron una mortalidad general de 24,8 por 100. Tan sólo dos de estas mujeres dieron a luz espontáneamente. En la segunda serie, que comprende 137 casos ocurridos desde 1912 y tratados por el método conservador, la mortalidad general es solamente de 12,8 por 100 y el parto espontáneo tuvo lugar en el 43 por 100 de los casos. El número de intervenciones obstétricas fué únicamente de dos.

Son de notar los buenos resultados obtenidos por LEVY SOLAL y TZANK y últimamente por SFINTESCU mediante el clorhidrato de pilocarpina, pero no nos es dable confiar en los anestésicos o narcóticos corrientemente utilizados para calmar las crisis convulsivas de la eclampsia por que son tóxicos en alto grado y su uso no puede prolongarse indefinidamente, produciendo tan solo una sedación temporal.

Es por ello que se ha pensado en utilizar para tal fin las propiedades inhibitorias y anticonvulsivantes del sulfato de magnesia, preconizado ya anteriormente para el tratamiento del tétanos. MELTZER y AUER demostraron por primera vez, en 1905, su acción inhibitoria sobre el sistema nervioso de los animales. También evidenciaron su antagonismo fisiológico con el cloruro de calcio y la posibilidad de tratar eficazmente con aquel el tétanos experimental. BLAKE, LOGAN y PECK lo aplicaron al hombre por vía intrarraquídea para combatir el tétanos. ALTON lo utilizó con éxito en un caso de envenenamiento por la estrignina. EINAR fué el primero que ensayó en 1907 el sulfato de magnesia por vía espinal en dos casos de eclampsia puerperal. GUGGISBERG publicó otros dos casos en 1913 y J. KAAS practicó en 1917 inyecciones subcutáneas sulfatadas que calmaron las convulsiones. MILTNER, MITTWEIG y RISSMANN utilizaron el sulfato de magnesia por vía rectal, subcutánea e intramuscular con cierto éxito, pero en combinación con el luminal.

Las vías de administración ensayadas para el sulfato de magnesia son: el conducto raquídeo (solución del 15 al 25 por 100) la vía endovenosa (20 c. c. en solución al 10 por 100, o también 2 c. c. en solución al 50 por 100), el recto, y el tejido celular subcutáneo. Por último LAZARD administra 30 gramos por vía oral para completar la acción de las inyecciones intravenosas.

Por vía intrarraquídea los resultados son buenos: generalmente se detienen las convulsiones, pero a veces sólo lo hacen temporalmente para reparar más tarde, o sobreviene la muerte sin nuevas convulsiones. Dos casos de GUGGISBERG sucumbieron a pesar de haber sido utilizado este método. En cuatro casos de ALTON y LINCOLN, tratados análogamente, dos de ellos murieron por edema pulmonar agudo e insuficiencia cardíaca sin convulsiones.

Tampoco es inofensiva, cuando es eficaz, la inyección intrarraquídea: una enferma presentó trastornos esfinterianos y zona glútea; en otra quedaron temporalmente abolidos los reflejos de los miembros inferiores. Una eclámptica presentó paroplejía transitoria y otra agobio respiratorio con cianosis junto con trastornos de la sensibilidad e incontinencia de esfínteres.

Son mejores los resultados obtenidos por LEZARD por vía endovenosa. En 17 casos graves ocurrió una sola defunción: en 9 cesaron los síntomas a la primera inyección y en 2 a la segunda; los restantes necesitaron varias. Insiste en que no hubo interrupción de la gestación y que de 11 casos de eclampsia el parto fué espontáneo en siete de ellos. De los 11 fetos sólo 5 nacieron con vida. Al principio utilizó el sulfato de magnesia en combinación con el tratamiento clásico: sangría, suero y aún morfina. En los últimos casos recurrió exclusivamente al sulfato de magnesia. La mortalidad general con este método fué de 5,88 por 100 en tanto que se elevaba con los tratamientos corrientes al 30 por 100.

La inyección intravenosa parece no tener efectos peligrosos. De sobrevenir accidentes pueden ser rápidamente yugulados inyectando solución de cloruro de calcio; convendrá tenerla preparada para combatir en todo momento una parálisis respiratoria siempre posible aunque hasta ahora no observada. La inyección subcutánea es demasiado dolorosa para ser recomendable. La vía oral debe ser únicamente utilizada como coadyuvante.

En resumen: el tratamiento de la eclampsia por el sulfato de magnesio parece ser interesante desde el punto de vista de la desaparición de las crisis convulsivas, mereciendo ser ensayado todavía en mayor escala para poder sentar un criterio definitivo. (*La Presse Médicale*, núm. 29 Mayo 1925).

J. VANRELL.

## GINECOLOGÍA

*Tratamiento de las supuraciones de la cavidad abdominal*,  
E. MARTIN.

M. defiende el criterio sustentado por BUMM en 1911, respecto al tratamiento de los focos de supuración abdominal. Propone aislar a toda costa el foco purulento de la cavidad abdominal libre, valiéndose para ello de la formación de una cúpula mediante solidarización de varias asas intestinales contiguas.

Esta proposición no tuvo por aquel entonces gran fortuna ni mereció la aprobación general. Se arguyó que daba lugar a adherencias intestinales, causa inevitable, a su vez, de dolores y molestias para los pacientes.

M. aporta en favor de este método dos nuevas observaciones personales que refuerzan los puntos de vista de BUMM, demostrando que la utilización de las asas intestinales vecinas al foco de supuración, como barrera limitante de la flogosis no es sólo momentáneamente una solución satisfactoria sino que es también inofensiva para el porvenir.

En el primer caso se trataba de una perforación uterina consecutiva a un legrado instrumental: la aparición de síntomas de peritonitis indujo a la intervención. Practicada la laparotomía se comprueba la presencia de un foco de peritonitis no enquistado junto con extensa suflusión hemorrágica del tejido celular pelviano. Taponamiento hemostático y formación de una cúpula mediante asas intestinales limitrofes que se solidarizan con puntos de sutura. Período post-operatorio normal; ninguna complicación por parte de peritoneo e intestino. Se comprueba hernia post-operatoria de la pared. De alta sin experimentar molestias ni dolores de ninguna clase.

Dos años después, nueva intervención para separar la eventración. La abertura del abdomen evidenció que las asas intestinales suturadas se habían desprendido espontáneamente hallándose completamente libres y que asimismo habían desaparecido las adherencias establecidas con el peritoneo parietal anterior, posterior y lateral. Tan sólo el antiguo asiento del foco purulento y el desgarramiento peritoneal del ligamento ancho se reconocían por la presencia de una cicatriz.

Fuera inútil hacer suposiciones respecto del tiempo de duración de este sistema de adherencias y uniones pero es lógico creer que con el paulatino desprendimiento del taponamiento abdominal iría granulando de dentro a fuera el canal de cicatrización hasta soldarse con la cicatriz de la pared formando un todo compacto.

La segunda enferma hubo de ser intervenida a consecuencia de una salpingitis supurada puerperal, en la que dió resultado el tratamiento conservador. Practicada la operación por vía abdominal se consiguió el aislamiento del foco del resto de la cavidad abdominal mediante la unión de varias asas entre sí y su sutura al peritoneo abdominal circundante. Como en el primer caso dejóse también colocado un drenaje abdominal que fué retirado poco a poco.

Dos años después tratamiento quirúrgico de la hernia post-operatoria. Abierto el abdomen se comprobó, como en el caso anterior, la absoluta independencia de las asas intestinales. No existían adherencias, sinequias ni membranas de unión entre las asas suturadas y el peritoneo de la pared.

Tampoco fué posible congeturar en este caso acerca del momento de liberación de las adherencias intestinales que se formaron a raíz de la anterior operación por cuanto no experimentó jamás la paciente dolores ni molestias intestinales.

Ambas observaciones demuestran que el tabicamiento abdominal preconizado por BUMM es un método que no sólo proporciona una excelente protección momentánea de la cavidad abdominal sino que es absolutamente inócua para el porvenir no dejando secuelas desagradables de ninguna clase. Todas las adherencias fraguadas a raíz de la intervención desaparecen merced al energético poder de reabsorción del peritoneo.

La restauración de la independencia fisiológica de las asas intestinales entre sí y con relación al peritoneo parietal es absoluta después de la curación del foco purulento.

También se deduce de las observaciones precedentes que en casos análogos conviene esperar cierto tiempo antes de reparar la eventración abdominal, al objeto de que sea un hecho la liberación espontánea de las adherencias entéricas y parieto-intestinales. (*Zentralblatt für Gynaekologie*, n.º 17, 1925).

J. VANRELL.

## UROLOGÍA

*El tratamiento del cáncer de la vejiga urinaria*. LEGUEU.

El emplear la palabra *cáncer* es con el objeto de poner bien de manifiesto se trata de *tumor vesical, segura e incontestablemente maligno*. El problema en este caso, como siempre tratándose de tal afección, está envuelto de tupidos velos y rodeado de grandes dificultades.

Dos series de medios están a la orden del día para el tratamiento del cáncer. *Medios quirúrgicos y medios físicos*. Estos mismos medios se emplean para el cáncer de la vejiga. El *tratamiento quirúrgico*, que debe ser conservado, no basta para tratar estos cánceres y los medios físicos que están todavía en estudio, tampoco nos han resuelto todavía el problema; el continuado estudio de estos medios nos permite todavía tener alguna esperanza.

Veamos los *medios quirúrgicos*. Hay que eliminar la *electrocoagulación* que si bien es útil para los tumores benignos, o papilares, o pólipos de la vejiga, es desde luego impotente para el cáncer, que es un tumor sesil, infiltrado en el espesor de la pared y duro, de un tejido resistente, de amplia implantación en la pared, como se puede afirmar y constatar por el examen cistoscópico; se diferencian en esto precisamente, desde el punto de vista anatómico, de los tumores benignos; estos más o menos fácilmente, pueden ser enucleados, arrastrados y resecaados sin arrastrar pared muscular de la vejiga, porque dependen únicamente de la mucosa. El cáncer de la vejiga, dejando aparte las propagaciones linfáticas a distancia, en cierto período de su evolución, tiene aun desde los primeros estadios de su evolución, relaciones estrechas e irradiaciones dentro de la misma pared vesical y en todo su espesor. De aquí resulta lógica y prácticamente inútil, todas las ablaciones que no comprendan la totalidad de la pared vesical en la medida en que sea posible y abordable, donde forme cuerpo con la tumoración. Es pues evidente que los casos más favorables, para la intervención quirúrgica, son aquellos en que la neoplasia tiene su asiento en el techo o vértice de la vejiga. Si guen a éstos los de localización algo más baja a los lados del techo, y aun los de localización lateral, siempre que queden algo por encima de la zona del trigono vesical. La resección parcial de la vejiga permite en estas condiciones extirpar casi las cuatro quintas partes de su pared, sea en una sola operación, sea en dos operaciones consecutivas.

Cuando la implantación tiene lugar en un pequeño círculo comprendiendo un orificio ureteral puede researse junto con la porción terminal del ureter, seguida de reimplantación uretero-vesical, operación delicada, difícil y expuesta a muchos fracasos. Se comprende, pues, que gradualmente se vayan abandonando en la práctica estas operaciones tan delicadas, planteando y resolviendo la cuestión de la manera siguiente; cuando nos encontramos con una neoplasia de asiento alto, en el segmento vesical superior, abordable, movable y sin adherencias periféricas, se extirpa por una resección parcial; cuando asienta en el segmento inferior o en las zonas periureterales, se ha de plantear la resección parcial. La resección total de la vejiga es una operación de fácil técnica, pero queda después el problema del abocamiento de los ureteres. Si se les deja en la herida hipogástrica, se les ve a las pocas semanas retraerse y viene fatalmente una pielonefritis ascendente, que acaba con la destrucción funcional de los dos riñones y con la vida del enfermo. Lo mismo se puede decir del abocamiento en el in-

testino y otro tanto del abocamiento en la piel sea de la región hipogástrica o lumbar.

Hace falta pues echar mano de los nuevos métodos. El radium fué una esperanza, pero es necesario confesar que ha sido una decepción, para los cánceres de la vejiga y de la próstata. En este punto una experiencia y un estudio asiduo de varios años, nos ha conducido a abandonar su aplicación, y conste que incluimos en este juicio, hasta la aplicación con la nueva técnica de agujas implantadas previa cistostomía.

No podemos decir lo mismo de la radioterapia profunda, que bien dirigida y dosificada, es hacia ella que se dirigen nuestras esperanzas. M. BARCELIAN, discípulo de BÖCKEL, cita las observaciones de cinco casos tratados por este método; éstos, con otros 17 casos de LEGUEU y otros, demuestran, si las observaciones son bien hechas, un 50 % de curaciones por lo menos a las fechas actuales; si fueran duraderas, hay que reconocer serían magníficos los resultados.

La radioterapia profunda ha tenido malos resultados y accidentes en algunos casos. Accidentes de choc, parecido al choc anafiláctico; diarreas sanguinolentas y algún caso de obstrucción intestinal. Un caso de nefritis aguda, que terminó en anuria y uremia mortal.

La radioterapia profunda es pues un arma de dos filos, que nos ha hecho dirigir nuestras miradas y observaciones hacia la última conquista de los medios físicos, el mesorium. Ciertamente sensible a todos los medios físicos el cáncer vesical, lo es más al mesorium. Se practican según los casos inyecciones de mesorium, intramusculares o intravenosas; preferentemente intravenosas, aunque si el tratamiento es largo tendremos que recurrir a la vía intramuscular, por lo que habrá que alternarlas en la mayoría de los casos; es fácil y nada dolorosa la inyección; se elimina fácilmente. Se practican igualmente inyecciones perivesicales, para alcanzar *in situ* las propagaciones locales. El mesorium tiene una acción incontestable sobre las hemorragias y sobre el cáncer mismo; este efecto está comprobado en los cánceres de la vejiga, de la próstata y aun en los del intestino bajo. En diez casos de cánceres de la vejiga se han obtenido cuatro curaciones completas, con desaparición absoluta del tumor y en todos los enfermos empleado, una mejoría manifiesta e importante. (*Journal des Praticiens*, 11 Abril 1925).

A. OTERO.

## OFTALMOLOGÍA

*Celulitis orbitaria.* ZAPATERO.

La celulitis es producida o por proceso infeccioso general, metastasis o propagación a distancia, por proceso infectivo local, o por traumatismos directos.

Las celulitis por metastasis se pueden presentar en muchas de las infecciones generales agudas o subagudas que han alcanzado gran virulencia o gravedad. Ha tenido ocasión de observar celulitis orbitarias en las epidemias gripales, presentándose en todas edades y con distinta gravedad, aun cuando ha observado que éstas suelen ser más benignas, no confirmando inmunidad o siendo muy pasajera.

Tratamiento sintomático que da a veces buenos resultados: Los dolores generales, por analgésicos usuales, y los locales, por fomentos.

Si la afección avanza, hay que llegar hasta la enucleación del ojo y exenteración de la órbita. (*Archivos de Oftalmología Hispano Americano*, Abril 1925).

I. BARRAQUER.

*Consideraciones clínicas referentes a un caso de atrofia óptica bilateral.* E. JUNCEDA.

Presenta el caso clínico de una mujer de 70 años completamente ciega. Tres meses antes había recibido un golpe en la cabeza, en la región temporoparietal derecha; días después se le formó una erisipela en la herida, que se extendió a las partes vecinas. A consecuencia de la fiebre perdió el conocimiento y al recobrarlo nuevamente se encontró sin vista. Wassermann negativo.

Se consideró el traumatismo como factor etiológico de esta atrofia, probablemente por hemorragia a nivel del quiasma que ocasionó la atrofia descendente de ambos nervios ópticos. (*Los Progresos de la Clínica*, Abril 1925).

I. BARRAQUER.

*Contribución clínica al estudio de las masas fetales gruesas y sin transparencia desarrolladas sobre la papila y en el cuerpo vítreo.* VASILJ DERKAS.

Ayudado de la lámpara de GULLSTRAND ha podido estudiar los restos hialoideos fetales en muchos casos.

Relata uno de ellos muy interesante que le permite poner sobre tela de juicio si estas masas son únicamente residuos hialoideos; si son de origen inflamatorio o si son debidas a las dos cosas.

Está ilustrado con una lámina de la región peripapilar muy instructiva. (*Annales d'Oculistique*, Abril 1925).

I. BARRAQUER.

*De la atrofia óptica por compresión tumoral del quiasma.* DUPES-DUTEMPS, LAGRANGE y FAVORI.

Estos casos, desconocidos anteriormente, se puede decir que no son raros en la actualidad; ha de creerse que cuanto más estudios se hagan de los mismos se encontrarán con mucha más frecuencia. Este conocimiento nos conduce a una terapéutica eficaz, radiológica o quirúrgica, para combatir los progresos de la lesión conservando o hasta mejorando la visión.

Presentan seis casos, cuatro de ellos mejoraron con el tratamiento por los rayos X. En los dos restantes no se obtuvo resultado. (*Annales d'Oculistique*, Abril 1925).

I. BARRAQUER.

*Procedimientos de elección o de necesidad contra el triquiasis parcial o generalizado.* A. TERSON.

Hace un detenido examen de los métodos más en boga de la operación del triquiasis, el que divide en primario y recidivante, total y parcial, y termina haciendo particular elogio del de PANAS, que describe como sigue:

Incisión aproximadamente a 3 milímetros (o un poco más baja) de las pestañas; amplio descalzamiento del ligamento suspensor a su inserción y de todo el tarso, insistiendo sobre los ángulos y las arrugas inferiores hasta los bulbos de las pestañas; hemostasis cuidadosa; verificación de conjunto con el reclinador; tarsotomía completa, ultraconjuntival, muy perpendicular a la placa, sin bisel, al menos a tres milímetros del borde libre; paso profundo y ancho de los hilos de la inserción aponeurótica y a lo alto del tarso (5 a 6 hilos más amenudo que los cuatro de las figuras de PANAS); paso de los hilos retrociliares; anudamiento que baste para fijar, como una visera levantada el borde ciliar, sin moverlo demasiado. Es siempre indispensable que las pestañas tengan la punta levantada y queden algunos días en supercorrección. Se pegan los hilos juntos en la frente y se sacan en distintas veces entre el quinto y el séptimo día: la primera cura no se hace antes de las 48 horas. (*Annales d'Oculistique*, Abril 1925).

I. BARRAQUER.

*Extracción de la catarata senil en su cápsula.* A. ELSCHNIG.

Animado por la propuesta de GIRI se dedicó a hacer un estudio comparativo de los métodos operatorios de extracción de la catarata intra y extracapsulares, de aquellos que están más en boga y aunque cree difícil a un operador viejo, cambiar de hábitos quirúrgicas, expone los resultados por él obtenidos sobre 1.000 casos intervenidos por quistomía, 44 casos por el procedimiento de SMITH, 35 casos por el procedimiento de STACUNLEANU, 46 casos por el procedimiento de STACUNLEANU-TOROK, y 76 casos por facoerisis de BARRAQUER.

Se muestra partidario de la extracción total en la mayoría de los casos y dice que no puede expresar su concepto definitivo, hasta que pueda publicar al menos unos 200 casos de facoerisis, pero se cree en el derecho de considerar que la operación de BARRAQUER es hasta la fecha el mejor procedimiento de extracción intracapsular. Las complicaciones post-operatorias son menores y es, además, una ventaja la ausencia de irritación que producen los restos corticales. (*American Journal of Ophthalmology*, T. VIII 1925).

I. BARRAQUER.