

---

UNIVERSIDAD NACIONAL

# Revista DE LA Facultad de Medicina

---

## CONTENIDO:

	Págs.
I MIS APRECIACIONES CLÍNICO-QUIRÚRGICAS SOBRE LAS AFEC- CIONES DE LAS VÍAS BILIARES— <i>Dr. Luis F. Rojas Turriago.</i>	311
II TRASTORNOS DEL FUNCIONALISMO TUBARIO COMO CAUSA DETERMINANTE DE ESTERILIDAD.— <i>Por los doctores Ed- mundo G. Murray y Darío Sierra L.</i> . . . . .	351
III REVISTA DE TESIS. . . . .	361
IV REVISTA DE REVISTAS . . . . .	373

---

Suscripción por volumen, \$ 3.00.- Publicación mensual.- Copia sencilla, \$ 0.30

# REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VOL. XI

Bogotá, diciembre de 1942

N.º 6

## DIRECTOR

Prof. MARCO A. IRIARTE  
Decano de la Facultad

## COMITE DE REDACCION

Prof. Luis Patiño-Camargo  
Prof. Jorge Bejarano  
Prof. Santiago Triana Cortés

## MIS APRECIACIONES CLINICO-QUIRURGICAS SOBRE LAS AFECCIONES DE LAS VIAS BILIARES

Por *Luis F. Rojas Turriago.*

Trabajo presentado para el concurso de Agregación  
a la Cátedra de Cirugía. 1941.

Es mi deseo al hacer esta tesis de agregación, presentar un trabajo en que, excluida toda consulta bibliográfica, resuma las enseñanzas prácticas que he obtenido en los últimos siete años sobre las afecciones de las vías biliares. Quiero aprovechar para ello la experiencia adquirida mediante la atención médico-quirúrgica que he prestado a los enfermos tratados por mí directamente en el servicio de Clínica Quirúrgica del Hospital de San Juan de Dios, anteriormente a cargo del Profesor Pompilio Martínez y ahora bajo la dirección del Profesor Pedro E. Cruz, como también en los casos que me ha correspondido atender como Cirujano Jefe de la Policlínica Municipal en el servicio del Hospital de San José y en los demás enfermos de las vías biliares de mi clientela particular.

Que no hay enfermedades sino enfermos es un hecho bien conocido y comprobado por todos los médicos. En otras palabras, que una misma enfermedad varía en su sintomatología de un paciente a otro, según su constitución, sus lesiones o afecciones concomitantes, y que su tratamiento y pronóstico están en estrecha relación con diversos factores individuales como lo es el estado funcional de sus diversos órganos y aparatos. Y yo pregunto: ¿no tendrán también, para la presentación de una forma clínica especial, preponderante influencia la situación geográfica de nuestro país, sus endemias, la raza, la deficiente alimentación, los vicios y la carencia de higiene en que vive la mayoría de nuestros compatriotas? Para mí ello está fuera de toda duda, y considero que existe una marcada diferencia entre nuestros distintos estados patológicos y los ob-

servados por los autores europeos o norteamericanos en sus respectivos territorios. Siendo así que en Colombia existe una patología especial, no sólo en cuanto se refiere a las enfermedades propias del trópico sino también en relación a las afecciones que bien pudieran llamarse comunes con las de naciones de otras latitudes pero que por las razones ya enunciadas presentan entre nosotros un cuadro clínico diferente, es deber de todo médico colombiano hacer conocer los resultados de su propia experiencia para formar así una literatura y una bibliografía propias.

La mayor diferencia funcional fisiológica entre nuestros organismos y los de los habitantes europeos y norteamericanos se encuentra en el hígado. Tenemos una insuficiencia hepática tan extendida y frecuente en los individuos de todas nuestras diferentes capas sociales que bien pudiera considerarse como un estado normal. Esta insuficiencia no sólo es un concepto clínico: los datos de los exámenes de laboratorio también la confirman; no es necesario recurrir a dispendiosos exámenes y a técnicas complicadas para ponerla de manifiesto, pues basta simplemente con hacer un examen de orina. La cantidad de urea excretada es un índice, cuando no hay lesión renal, del funcionamiento de la célula hepática; ahora bien: sabemos que los diversos autores extranjeros traen como cifra normal de excreción uréica la de 30 grms. en 24 horas, y sin embargo entre nosotros tal excreción no alcanza sino a 16 grms., cifra que por su frecuencia es aceptada como normal para nosotros. Otro tanto ocurre con la presencia de pigmentos biliares en la orina, que es considerada en otros países como algo anormal y patológico y a la cual no se le da mayor importancia entre nosotros debido a que se encuentra casi sin excepción en los análisis de orina practicados en nuestros laboratorios.

Si existe una insuficiencia tan marcada del poder y del trabajo fisiológico de la célula hepática, y por consiguiente de todas sus funciones (la biliar entre ellas), no es de extrañar que esta insuficiencia se acentúe aún más cuando el funcionamiento de la célula está sometido a causas patológicas. Es razonable, por tanto, que exista una disparidad en la agudeza sintomatológica, evolución, pronóstico y quizás tratamiento de nuestras enfermedades hepáticas y biliares y las de sus similares de pacientes que viven en otras latitudes. Así se explica el que, por ejemplo, la insuficiencia aguda post-operatoria del hígado, tan frecuente y alarmante entre nosotros, sea estudiada muy poco y tan a la ligera por los autores extranjeros, hasta el punto de que casi no se la encuentra en los textos extranjeros de consulta catalogada como complicación especial, pues se le dedican tan sólo, quizás por la rareza con que se presenta, unas breves líneas, sin concederle la importancia que para nosotros tiene.

Guiado por este criterio pensé que, además de que ningún otro trabajo podría tener mayor mérito en cuanto a investigación personal se refiere, ya que éste resume mi experiencia en materia de afecciones quirúrgicas de las vías biliares en los últimos siete años, cumplía con un deber haciendo conocer mis observaciones, apreciaciones y conceptos sobre la materia, posiblemente acordes con los de muchos colegas que, habiendo llegado a las mismas conclusiones, no las han divulgado por medio de publicaciones.

Dividiré en cuatro capítulos el presente trabajo, resumen de mis observaciones, destinando el primero al estudio de las diferentes afecciones quirúrgicas de las vías biliares, el segundo a los cuidados pre-operatorios, el tercero a las intervenciones quirúrgicas propiamente dichas y el cuarto y último a los cuidados y complicaciones post-operatorias.

Quiero advertir antes de terminar esta introducción, que no intento sentar cátedra en esta materia sino exponer mis apreciaciones personales y despertar la atención de mis colegas para que se debatan puntos tan trascendentales como éste; sólo así se obtendrá la formación de lo que acertadamente pudiera llamarse nuestra patología nacional.

## CAPITULO I

### *Afecciones quirúrgicas de las vías biliares.*

Entre los enfermos de las vías biliares he tenido oportunidad de tratar mayor número de mujeres que de hombres, sacando por ello la conclusión personal de que estas afecciones son más frecuentes en la mujer, reafirmándolo al considerar que en ella concurren más causas de las que estimo predisponentes para la aparición de estas entidades patológicas o coadyuvantes en su desarrollo.

He practicado intervenciones quirúrgicas en pacientes cuya edad se encontraba entre los 18 y los 59 años, teniendo, sin embargo, enfermos de edad más avanzada a quienes en vista de ella, de su constitución y de la no muy marcada gravedad del mal he aconsejado abstenerse de la intervención quirúrgica. El mayor número de operaciones las he practicado en enfermos cuya edad oscilaba entre los 35 y los 40 años.

Como causas predisponentes concedo mayor importancia a la apendicitis crónica (que es también más frecuente en la mujer que en el hombre), a los embarazos repetidos, a las amigdalitis agudas y crónicas, a las caries dentales y a la giardia intestinal encontrada con frecuencia en esta clase de enfermos. Fuera de éstas, se encuentran también las enfermedades infecciosas agudas como la fie-

bre tifoidea, la enterocolitis, la pielitis y las intoxicaciones, sean endógenas o exógenas. Cada una de estas causas obra de diferente manera. Así, por ejemplo, los embarazos predisponen porque se produce en esta época un aumento de la colesterina; la apendicitis crónica, ya sea por la propagación de la infección por vía linfática o por ocasionar la formación de las membranas de pericolitis, las cuales no pocas veces van a adherirse a la vesícula misma alterando así la función evacuadora de dicho órgano y creando por consiguiente una extasis vesicular que por sí sola puede constituir una afección quirúrgica; las caries dentales y las amigdalitis, por el mecanismo de infección focal y tal vez por el aumento de microbios patógenos ingeridos; las enterocolitis, por la exacerbación del microbismo intestinal y especialmente del colibacilo que es el germen que infecta con predilección las vías biliares; la giardia intestinal, por la irritación local que produce en el duodeno y en la ampolla del Vater; las enfermedades agudas ( fiebre tifoidea, etc.) por la frecuencia de la invasión infecciosa de la vesícula biliar.

Sabido es que la bilis, aparte de su función digestiva, tiene un papel excretor de muchas sustancias tóxicas que en ella se eliminan; es un hecho que los sitios por donde hay eliminación de tales sustancias tienen predisposición a sufrir alteraciones inflamatorias, como sucede con el bulbo duodenal y el apéndice.

Las afecciones quirúrgicas de las vías biliares se han dividido, aparte de las de origen traumático de las cuales no tengo ninguna experiencia, en afecciones inflamatorias, afecciones calculosas y afecciones neoplásicas. Esta división es más teórica o didáctica que práctica. Yo las dividiré en este estudio atendiendo a la forma como se las reconoce a primera vista en los enfermos: en afecciones agudas, subagudas y crónicas de las vías biliares. Dije anteriormente que aquella división es teórica porque ninguna de tales afecciones se encuentra generalmente individualizada en los enfermos, sino que se hallan comúnmente asociadas. Así, lo corriente es que en la litiasis y en los neoplasmas de las vías biliares haya al mismo tiempo un proceso infeccioso.

#### a) *Afecciones agudas de las vías biliares.*

Pueden presentarse en individuos indemnes hasta ese momento de toda afección biliar clínicamente reconocida, porque, como lo veremos más adelante, existen casos de litiasis vesicular sin sintomatología alguna, o en sujetos que con anterioridad han sido víctimas de padecimientos de la vesícula o de los canales biliares. Uno de los primeros datos que debe investigar el médico es si existe obstrucción de los canales excretores o si éstos permanecen libres. Digo que permanezcan libres y no indemnes porque hay que tener

en cuenta que en la mayoría de las veces las infecciones e inflamaciones no sólo se extienden a todo lo largo del árbol biliar sino que alcanzan a afectar la célula hepática, y al decir que un enfermo tiene una colecistitis sólo se está afirmando que la vesícula es el sitio en que predomina y se hace más notoria la afección pero sin excluir la repercusión de ésta sobre los canales y canalículos biliares así como también sobre la célula hepática misma. Este concepto es de capital importancia para el médico o cirujano que trate una afección de las vías biliares.

La ictericia por obstrucción o retención debe diferenciarse de las ictericias hemolítica y hemaféica. En favor de la ictericia por retención se encuentra la acolia pigmentaria de las materias fecales, lo mismo que la lentitud de pulso y la presencia de abundantes pigmentos biliares normales en la orina contrastando con una resistencia globular aceptable.

Considero que en todo caso de afección aguda de las vías biliares (con excepción de aquellos en que haya sospecha de una de estas tres complicaciones: empiema, ruptura o gangrena), el cirujano debe posponer la terapéutica quirúrgica, vigilando de cerca al enfermo mientras hace una terapéutica médica. Las razones por las cuales no soy intervencionista en las afecciones agudas de las vías biliares, en contraste con mi intervencionismo completo en los estados agudos apendiculares, son las siguientes: las intervenciones quirúrgicas de las vías biliares practicadas en los períodos agudos dan una mortalidad muy alta por shock operatorio, peritonitis, hemorragia e insuficiencia aguda del hígado; en cambio, con una atención médica adecuada (reposo, dieta, hielo, desinfectantes de las vías biliares, vacunas, suero glucosado, insulina, etc.), he visto siempre pasar estas formas agudas al estado subagudo o crónico, y en ocasiones desaparecer por completo toda huella de enfermedad, evitando en estos casos una intervención quirúrgica innecesaria. El tratamiento médico y la expectativa armada dan tiempo en la mayoría de los casos agudos para hacer un tratamiento pre-operatorio prolongado, necesario para el éxito de la ulterior operación.

Los tres casos que exceptué, ruptura, empiema y gangrena vesicular, tienen su cuadro sintomatológico especial.

La ruptura de la vesícula o de las vías biliares, complicación gravísima que se presenta en el curso de un cólico hepático con la sintomatología correspondiente a la perforación de las vísceras huecas (dolor repentino de puñalada, marcadísima resistencia muscular de toda la pared abdominal, estado sincopal, dificultad para respirar, etc.), no he tenido oportunidad de observarla.

El empiema de la vesícula se presenta con predilección en las colecistitis con hidropesía vesicular por supuración del contenido.

Los síntomas propios de los estados supurativos y la numeración globular y fórmula leucocitaria orientan el diagnóstico. La vesícula supurada toma rápidamente adherencias con los órganos vecinos y con la pared abdominal anterior. Abandonado el enfermo a sí mismo, la colección purulenta enquistada busca salida, ya sea hacia una víscera hueca (posibilidad que no he observado), hacia el peritoneo o hacia el exterior.

En cuanto a la gangrena vesicular, toda mi experiencia se limita a un sólo caso. Un enfermo sin antecedentes biliares de importancia presenta un marcado dolor en la región vesicular. En el término de pocas horas se encuentra profundamente intoxicado. Lengua seca, saburral, cianosis de la cara, enfriamiento de las extremidades, orina escasa, vómito mucoso, dolor espontáneo en el hipocondrio derecho con irradiaciones a la espalda, ligera defensa de la región, temperatura de 37°6 y 78 pulsaciones, eran los síntomas sobresalientes de este cuadro clínico. Se resolvió operarlo rápidamente y al abrir el peritoneo se encontró bilis en la cavidad. La vesícula tenía un color negruzco y exudaba bilis a través de sus paredes pero sin que hubiera ninguna perforación. Se procedió a practicar una colecistectomía, que fué un poco difícil por la fragilidad de dicho órgano. Las paredes vesiculares, aún en sus porciones desgarradas, no sangraban, dando la impresión de que la arteria cística estaba obturada por un trombus o por una embolia. Posiblemente esta es la patogenia de la gangrena vesicular. La intervención se terminó dejando drenaje y el enfermo curó.

En las afecciones de las vías biliares se catalogan como agudas las que presentan una gran intensidad en sus síntomas, tales como aparición más o menos brusca de fiebre, de dolor que es muy intenso y acompañado de fenómenos digestivos variados entre ellos el vómito que es el más frecuente.

En los casos en que hay ictericia, índice de obstrucción del colédoco, y en aquellos en que no la hay, el diagnóstico diferencial para determinar si se trata de una afección netamente inflamatoria o si participa en su génesis una litiasis biliar es no pocas veces muy difícil de hacer. En favor de la litiasis biliar se encuentran los siguientes síntomas: aparición brusca del dolor, el cual es más intenso pero menos duradero que en las afecciones exclusivamente inflamatorias; la elevación de la temperatura es menos marcada en las formas calculosas, y el antecedente de cólicos hepáticos repetidos sirve para orientar hacia una afección litiásica. Sin embargo, estos datos son muy relativos y no permiten hacer un diagnóstico firme debido a que la sensación de dolor que acusa el enfermo está en relación con la resistencia individual para sufrirlos; la elevación de temperatura, que siempre la considero en estos casos como una reacción general ante un proceso infeccioso, no des-

carta la posibilidad de una litiasis cuando aquella elevación es muy marcada; asimismo es sabido que hay individuos que soportan una litiasis vesicular por muchos años sin manifestación clínica alguna.

Restan, fuera del clínico, otros exámenes comúnmente empleados para llegar a un diagnóstico exacto de las afecciones de las vías biliares. Se trata del examen radioscópico y del examen de las diversas muestras de bilis sacadas por la intubación duodenal. Cabe preguntar: ¿Es aconsejable practicar estos exámenes en las formas agudas? Personalmente soy enemigo de su empleo en estos casos, porque, aparte de que en la mayoría de las veces tampoco aclaran el diagnóstico, tienen a mi entender contraindicaciones formales; en efecto, las sustancias que se suministran para que una vez eliminadas por las vías biliares puedan dar una imagen a la placa o a la pantalla radioscópica, producen muy frecuentemente una exacerbación de los dolores; lo mismo pasa con el traslado del enfermo al laboratorio de Rayos X; la intubación duodenal, a más de que muchas veces es imposible de hacer por la exaltación de los fenómenos nauseosos, está contraindicada porque provoca una contracción de las vías biliares produciendo el aumento del dolor y del estado inflamatorio de dichas vías. Mirando el problema desde este punto de vista, aconsejo que la que deba emplearse sea una terapéutica médica con expectativa armada. Así, pues, el enfermo debe ser sometido a reposo absoluto, hielo, dieta líquida cuando calme el vómito, suero glucosado isotónico administrado por vía subcutánea o mejor aún por vía intravenosa, antiespasmódicos y sedantes, desinfectantes biliares, especialmente aquellos a base de urotropina, y administración de vacunas e inmunolisinás para disminuir la virulencia del contenido intestinal. Están claramente contraindicados los laxantes, enemas y colagogos, que despiertan la contracción de las vías biliares.

Como dije anteriormente, lo común es que estas formas agudas bien tratadas pasen insensiblemente a los estados subagudos y crónicos que estudiaré a continuación.

b) *Afecciones subagudas y crónicas de las vías biliares.*

Prácticamente no puede hacerse diferenciación, para estudiarlas separadamente, entre estas dos etapas de una afección biliar. La frecuencia con que una enfermedad crónica da lugar a crisis subagudas es por todos conocida; pero si no pueden considerarse como entidades diferentes, el terapeuta sí está en la obligación de contemplarlas como dos etapas diversas de un mismo proceso.

Si en las formas agudas, y salvo las excepciones ya indicadas, la línea de conducta me parece clara y soy partidario del no intervencionismo, en las formas subagudas la indicación operatoria es

más discutible; considero, no obstante, que sin existir una norma fija e invariable para todos los casos, debe esperarse a que se extingan los síntomas subagudos de la afección para operar lo más en frío que sea posible; pero sucede con frecuencia que este estado subagudo se prolonga por tiempo indefinido a pesar de una terapéutica médica bien conducida, y en tales casos considero que el practicar la intervención quirúrgica se impone sin esperar que la lesión llegue a su forma crónica.

La facilidad y frecuencia con que una afección crónica del árbol biliar pasa al estado subagudo me obligan, al hacer el estudio etiológico, a considerarlas en conjunto, y así, al referirme a las formas crónicas, lo hago, aún sin mencionarlo, a las subagudas.

En las afecciones biliares las lesiones pueden encontrarse dentro de las vías mismas o fuera de ellas. Cuando la lesión es intrínseca, puede depender de un estado inflamatorio que por la reacción de las paredes y especialmente de la mucosa puede llegar hasta la obstrucción de los canales o de la presencia de cálculos o bilis espesa llamada barro biliar que llena la vesícula y los canales biliares y que en un momento dado pueden obstruirlos, o también del desarrollo en dichas vías de una afección neoplásica generalmente maligna. La obstrucción por parásitos no la he observado. Cuando es extrínseca, la alteración es producida casi siempre por un factor mecánico que comprime dichos órganos, como sucede en los neoplasmas vecinos, principalmente el de la cabeza del páncreas, o cuando hay adherencias que extrangulan, comprimen o traccionan las vías biliares alterando así el libre tránsito de la bilis en los canalículos o produciendo una éxtasis vesicular por el atirantamiento ocasionado por una adherencia que va a fijarse a la cúpula de la vesícula, adherencia que al impedir la completa evacuación de tan importante receptáculo biliar, ocasiona por sí sola una afección que está bajo el dominio de la cirugía; además dicha adherencia facilita, por el estancamiento de la bilis, la aparición de una litiasis o de un proceso infeccioso. Los estados inflamatorios de los órganos vecinos, especialmente cuando el páncreas es el afectado, producen trastornos más o menos serios de las vías biliares.

De los casos en que una inflamación pancreática produce trastornos más marcados en las vías biliares recuerdo el de una señora operada en la Clínica de Marly por un distinguido cirujano para una colecistitis calculosa; extrajo un cálculo de la vesícula haciendo una colecistotomía. La enferma mejoró notablemente por dos meses, pasados los cuales volvieron a presentarse los cólicos que eran muy intensos y acompañados de ictericia. A los cuatro meses de la primera intervención el cirujano resolvió reoperarla y no hizo sino una simple laparotomía; comunicó a los parientes de la en-

ferma que no había podido hacer más por haber encontrado un neoplasma que invadía las vías biliares y dió un pronóstico fatal. Cuando tuve ocasión de ver a la paciente, hacía dos años que había sido operada y desahuciada. Me interesó profundamente el caso; deseché, por la evolución, el diagnóstico de una lesión cancerosa y me propuse vigilar de cerca a la enferma. Los principales síntomas que presentaba pueden resumirse así: cólicos hepáticos, acompañados de ictericia intensa y fiebre moderada que se presentaba aproximadamente una vez por semana; anemia y enflaquecimiento considerables e hipertrofia del bazo. Además del régimen alimenticio adecuado le prescribí extracto hepático inyectado para combatir la anemia, inyecciones de Hormoquinan para la hipertrofia del bazo en vista de claros antecedentes palúdicos, cilotropina intravenosa como desinfectante de las vías biliares y colagogos que aconsejé no tomara en los días que tuviera dolor. Con el régimen alimenticio y el tratamiento médico se obtuvo que los cólicos no se presentaran sino una vez por mes coincidiendo generalmente con una variación en el régimen alimenticio prescrito, y que la enferma aumentara varios kilos de peso. Transcurrieron así unos cinco meses, cuando inesperadamente se presentó una melena bastante alarmante que puso en grave peligro la vida de la enferma. Una vez pasado el peligro de esta complicación quise que a la enferma se le hicieran algunos exámenes de laboratorio, que no pudieron practicarse en atención a las precarias condiciones pecuniarias de la familia. Aconsejé entonces, para poder hacer un estudio detenido y completo de su enfermedad, que fuera internada en el Hospital de San Juan de Dios. Siguiendo mi consejo fué hospitalizada en el servicio de Clínica Quirúrgica del Profesor Pedro E. Cruz donde yo actuaba como Jefe de Clínica. El interés que despertó en el servicio este caso fué especial; bajo la dirección del Profesor Cruz todo el personal científico del servicio y un grupo de estudiantes le practicaron numerosos exámenes clínicos ordenando múltiples análisis de laboratorio para lo cual colaboró no sólo el Laboratorio del Hospital sino el particular del doctor Abraham Afanador Salgar; se le hizo un estudio radiológico completo de las vías digestivas y de los órganos torácicos. A pesar de todos los exámenes y análisis no se llegó a un diagnóstico preciso; se consideraron como los más aceptables el de un cálculo enclavado, el de una enfermedad de Banti y el de una cirrosis con insuficiencia hepática y pancreática. El Profesor Cruz resolvió hacer una laparotomía de precisión, intervención en la cual actué como su ayudante. Practicada la laparotomía no pudo localizarse la vesícula biliar posiblemente porque, como estaba atrofiada, se confundía con numerosas bridas adherenciales que allí se encontraban. Explorando el colédoco al tacto se encontró en su porción pancreática una pequeña masa dura que

daba la impresión de que se trataba de un cálculo enclavado. Para poder llegar hasta él hubo necesidad de penetrar a través del duodeno, y una vez que se descubrió el sitio donde parecía hallarse el cálculo se constató que en vez de éste se encontraban unas masas endurecidas del páncreas que comprimían el colédoco; se trataba de una pancreatitis esclerosa que en sus brotes inflamatorios obstruía el colédoco!

Clínicamente el diagnóstico de las diferentes afecciones biliares es por lo general bastante difícil, especialmente cuando se trata de determinar si una angiocolécistitis o colecistitis es simplemente infecciosa o si la infección está combinada a una litiasis. Los neoplasmas de la ampolla de Vater y de la cabeza del páncreas se distinguen por su evolución rápida y por la ictericia progresiva y continua. A la ley de Courvoisier-Terrier (retracción vesicular en la litiasis y dilatación en el cáncer del páncreas y ampolla de Vater) no le doy un valor muy grande por cuanto he visto numerosas excepciones a ella, encontrando en repetidas ocasiones vesículas dilatadas en la litiasis biliar; generalmente he hallado la vesícula retraída cuando se trata de uno o dos cálculos grandes, y dilatada especialmente cuando hay numerosos cálculos pequeños de los cuales algunos se encuentran más o menos enclavados en el cístico. Los datos obtenidos por el interrogatorio y el examen clínico generalmente sirven para hacer un diagnóstico de probabilidad pero casi nunca de certeza en lo que se refiere al diagnóstico positivo de litiasis. Los antecedentes, la aparición brusca del dolor, la poca reacción febril, están en favor de una posible afección calculosa.

Es muy común que el clínico llegue a hacer el diagnóstico de una afección quirúrgica no cancerosa de las vías biliares, pudiendo localizarla en ocasiones en la vesícula, en el colédoco, o en todo el árbol biliar, pero dando apenas un concepto de probabilidad sobre la naturaleza exacta de la afección.

Veamos ahora en cuánto pueden ayudarnos los exámenes de laboratorio.

El examen radiológico de las vías biliares en un individuo sano nos muestra una vesícula (único segmento del árbol biliar que hasta el presente puede verse en la pantalla), de tamaño, forma y situación normales, con buena nitidez y que expulsa íntegramente su contenido después de una comida grasa. En el enfermo de las vías biliares la radiografía puede mostrarnos: primero, una vesícula que se ve más o menos nítidamente pero con modificaciones en su tamaño o en su forma; segundo, la vesícula no es visible, y tercero, se observan cálculos en la vesícula biliar o en el sitio correspondiente a los canales biliares.

Lo más frecuente cuando hay una colecistitis, es que la vesícula no sea visible. El radiólogo en su comunicado dice generalmente:

"La vesícula no se hizo visible, por lo cual las funciones de concentración y eliminación se hacen mal". Es procedente preguntar: Es exacto este concepto que se ha convertido en un enunciado ritual en radiología? En parte no lo es. Lo que sucede cuando la vesícula no es visible es que la sustancia opaca no ha podido penetrar en la vesícula, generalmente por obstrucción del cístico que aísla la vesícula del resto de las vías biliares; en este caso la función de eliminación tiene que estar perturbada, pero no puede decirse nada de la función de concentración; mas la vesícula biliar es simplemente un receptáculo al igual que la vejiga, o tiene funciones activas para producir la concentración de la bilis? Es un hecho admitido por todos los fisiólogos que la mucosa vesicular tiene la propiedad de absorber agua y secretar moco; así pues la bilis que permanece en la vesícula adquiere un nuevo principio, la mucina, y se concentra por la absorción del agua.

Cuando la vesícula es débilmente visible puede suceder que se trate de una vesícula que no se vacía bien, y la cantidad de sustancia opaca que penetra es tan pequeña que no alcanza a dejar una imagen radiográfica nítida, o también de que por una alteración de las paredes vesiculares y especialmente de la mucosa, la absorción de agua por ésta no se efectúa y la concentración no puede hacerse. Pueden diferenciarse estas dos modalidades estudiando la evacuación vesicular especialmente después de una comida de prueba compuesta principalmente de grasas y yema de huevo; si no hay una evacuación completa de la vesícula puede deducirse que la mala visibilidad de este órgano se debe a la poca cantidad de sustancia opaca que, por encontrarse la vesícula semillena, pudo penetrar; si la evacuación es satisfactoria debe pensarse que existe una alteración de la pared vesicular que trastornó la función de concentración.

He podido comprobar que en la mayoría de los casos en que el examen radiográfico muestra una deformación de la imagen vesicular, se debe a adherencias peritoneales de la vesícula a los órganos vecinos (colon y duodeno especialmente).

Los cálculos de las vías biliares son transparentes a los Rayos X, y únicamente son visibles cuando están impregnados de sales calcáreas. La conclusión a que llego en presencia de los casos de litiasis biliar que han sido radiografiados y posteriormente operados, es la siguiente: en la litiasis de las vías biliares la no visibilidad de los cálculos a la radiografía es la regla y su presencia la excepción.

En resumen, sólo cuando los cálculos son visibles en la radiografía, lo que, como vimos anteriormente, es muy raro, puede hacerse un diagnóstico seguro de litiasis; en los casos en que no son visibles queda la duda de si la afección es litiásica o no.

La prueba de Meltzer-Lyon es otro medio del que podemos servirnos en el estudio de las afecciones de las vías biliares. Cuando hay obstrucción completa del colédoco no sale ninguna clase de bilis; cuando hay una colecistitis debido a la inflamación de la mucosa, especialmente del cístico, la vesícula está excluida y por tal motivo no aparece la bilis B. El examen químico y citológico de la bilis extraída es bastante importante: si se encuentran pequeños cálculos o barro biliar se impone el diagnóstico de litiasis; la presencia de un número anormal de células epiteliales de las vías biliares (de diagnóstico microscópico a veces difícil) y de glóbulos de pus teñidos en bilis, orienta hacia una lesión inflamatoria. Pero al igual que el examen radiológico, cuando el examen de la bilis extraída da un diagnóstico positivo para cálculos es de un valor absoluto; en cambio no puede descartarse la litiasis si el resultado de este examen orienta hacia una lesión inflamatoria.

El examen de materias fecales, especialmente el químico, permite comprobar un déficit biliar; lo principal es constatar si la insuficiencia biliar se presenta sola o si está acompañada también de un déficit pancreático. Cuando hay exclusivamente una insuficiencia biliar puede eliminarse la idea de un cáncer de la cabeza del páncreas y de las demás afecciones pancreáticas que pueden presentarse a confusión.

La fórmula leucocitaria, la numeración y el tiempo de sedimentación globular son un índice que nos permite calcular la intensidad del proceso inflamatorio.

Al examen de orina no le concedo mayor importancia para el diagnóstico de las afecciones de las vías biliares, excepto si demuestra la aparición brusca de glucosa en la orina de una persona indemne hasta entonces de diabetes, lo que habla en favor de una lesión pancreática posiblemente cancerosa. En cuanto al examen de orina, tan en boga en Francia para el diagnóstico diferencial en los dolores del hipocondrio derecho y del epigastrio, de si se trata de un cólico hepático o de otra afección como una úlcera gástrica o duodenal, una apendicitis, colitis, una afección renal o pancreática por la presencia, cuando el dolor es de origen biliar, de pigmentos biliares en la orina a las cuatro o seis horas después de comenzado el dolor, carece para mí del valor que le atribuyen los autores extranjeros. Ello se debe a que este análisis tiene mucha posibilidad de arrojar un dato erróneo por la frecuencia con que se encuentran entre nosotros los pigmentos biliares en la orina.

Los demás exámenes de laboratorio más o menos usados, tales como la dosificación de la colesterina en la sangre, tampoco dan base para un criterio definitivo.

Como acabamos de ver, si el diagnóstico de cáncer de la cabeza del páncreas es posible afirmarlo de manera categórica, el de li-

tiasis sólo puede hacerse con seguridad cuando la prueba de Meltzer-Lyon es francamente positiva para litiasis, cuando se ven los cálculos al estudio radiográfico o cuando ha sido expulsado, después de un cólico hepático, alguno de ellos. Pero como ésto no es lo corriente, sucede que en la mayoría de las veces tan sólo puede hacerse un diagnóstico etiológico de probabilidad, afirmando únicamente que el caso es quirúrgico. En tales condiciones se comprende que la terapéutica quirúrgica que vaya a hacerse sea una incógnita, y por ello en la mayoría de las veces, en tratándose de afecciones quirúrgicas de las vías biliares, el primer tiempo operatorio es una laparotomía de precisión para resolver tan sólo, durante su curso y en vista de lo que se observe, qué especie de intervención es más conveniente practicar.

## CAPITULO II

### *Cuidados pre-operatorios.*

La gravedad de las intervenciones sobre las vías biliares no se debe a la dificultad operatoria, ni está en relación directa con el traumatismo operatorio aparente.

Salvo en las intervenciones de urgencia, en que lo impide la premura del tiempo, el cirujano está en el deber de preparar convenientemente al paciente para que resista la operación a que va a ser sometido.

Debe, por tanto, hacer un estudio clínico detenido de todos y cada uno de los órganos y aparatos del enfermo, completándolo con los exámenes de laboratorio necesarios, e instituir la terapéutica más apropiada con el fin de aumentar y exaltar las defensas orgánicas para mejorar, si es posible, el funcionamiento anormal del órgano u aparato que concomitantemente se encuentre lesionado.

Debe esforzarse por suplir las deficiencias y alteraciones producidas por la afección biliar, al mismo tiempo que debe estimular las funciones hepáticas, toda vez que uno de los factores que influyen especialmente para hacer más graves las intervenciones quirúrgicas sobre las vías biliares es la inhibición o insuficiencia hepática.

No sólo antes de la intervención, para aconsejarla, sino durante ella, el cirujano debe valorar lo más exactamente posible la resistencia del enfermo ante la intervención a que va a ser o está siendo sometido, haciendo un balance entre los factores favorables y los desfavorables.

Creo que el médico y el cirujano están en la obligación, cuando tratan a algún enfermo, de procurar llenar las tres finalidades si-

guientes, y, si no es posible obtenerlas todas, preferirlas en su orden: 1<sup>a</sup>, salvar la vida del enfermo; 2<sup>a</sup>, suprimir el dolor, y 3<sup>a</sup>, restablecer la función del órgano o aparato enfermo. El cirujano, sobre todo el de vías biliares, debe escoger y practicar la operación que se acomode más a estos preceptos, viéndose obligado muchas veces a preferir una intervención que no dé las mismas seguridades de curación a otra que sí las da pero que por sus condiciones el paciente no es capaz de soportarla.

Comentará primeramente el concepto que tengo de las intervenciones sobre las vías biliares en pacientes que concomitantemente padecen de otra afección, ya sea infecciosa, diatésica o tóxica, anotando las principales de ellas; en seguida analizaré el valor que debe dársele en los enfermos biliares a las lesiones de cada uno de los aparatos del organismo humano; después expondré los exámenes de laboratorio que estimo necesario hacer en un futuro operado de las vías biliares, dejando para tratar en último término lo relativo a las indicaciones medicamentosas y de régimen que deben ser prescritas en el período pre-operatorio.

Al hablar de las contraindicaciones que una enfermedad general pueda derivar para el acto operatorio, me refiero a los casos en los cuales no hay una indicación imperativa de efectuarlo, ya que, como se comprende fácilmente, la intervención en los otros casos debe realizarse aún a riesgo de los mayores peligros y complicaciones.

*Afecciones generales concomitantes.* Las enfermedades infecciosas pueden dividirse en agudas y crónicas. Considero que no debe hacerse ninguna intervención sobre las vías biliares si el paciente sufre una enfermedad infecciosa aguda concomitante.

Entre las enfermedades crónicas tenemos como principales la lepra, la tuberculosis, la sífilis y el paludismo.

No he tenido oportunidad de tratar de las vías biliares a ningún enfermo afectado de lepra, pero opino que salvo durante el período de brotes agudos febriles la intervención quirúrgica no está contraindicada.

En los tuberculosos debe considerarse que su resistencia orgánica está muy disminuída, lo que hace que en ellos tenga mayor gravedad una intervención quirúrgica, como también que existe gran dificultad de conseguir una anestesia que no perjudique al paciente; pero al mismo tiempo ha de tenerse en cuenta que el tratamiento de la tuberculosis se basa en la buena alimentación del enfermo, y ésta no puede administrarse de manera satisfactoria cuando hay trastornos digestivos a causa de la afección biliar. A los tuberculosos, desde el punto de vista de la contraindicación operatoria, podemos dividirlos en tres grupos: los que se encuentran

en una etapa aguda de la afección (hemoptisis, estados febriles, etc.); aquéllos que tienen una tuberculosis en evolución pero sin presentar un estado agudo, y por último aquellos tuberculosos avanzados, es decir, los portadores de lesiones viscerales extensas (sean pulmonares, intestinales, meníngreas, etc.), o que se encuentran en estado de caquexia. A los del primer grupo debe hacérseles un tratamiento antituberculoso enérgico, con el fin de operarlos cuando pase el estado agudo; los del segundo grupo pueden ser operados teniendo cuidados especiales en la anestesia y en el post-operatorio, cuidando de practicarles la intervención menos grave que sea capaz de curarles la afección biliar; los últimos, los tuberculosos avanzados, no deben ser llevados a la mesa de operaciones.

La sífilis repercute especialmente sobre la evolución de la herida quirúrgica: retarda la cicatrización, llegando a producir la desunión de los bordes de la herida y formando las que se llaman heridas átonas. Pero como estas complicaciones ceden más o menos rápidamente con un tratamiento antisifilítico bien conducido, no estimo que la sífilis sea una contraindicación para la intervención quirúrgica.

Es de todos sabida la frecuencia con que el paludismo lesioná la célula hepática, hecho que debe tenerse en cuenta para la preparación del futuro operado lo mismo que para escoger la anestesia, evitando el empleo del cloroformo que altera aún más dicha célula. El palúdico es víctima frecuentemente de hemorragias en capa, con la formación consecutiva de hematomas, generalmente de gran tamaño, que hay necesidad de drenar, trastornando por consiguiente la normal cicatrización de la herida. Esta tendencia a las hemorragias se debe a un retardo de la coagulación con retracción casi nula del coágulo. Conviene por lo tanto hacer en los palúdicos un cuidadoso estudio del tiempo de coagulación, del tiempo de sangría y de la retractibilidad del coágulo. En general, fuera del acceso agudo no hay inconveniente en operar a un enfermo palúdico bien estudiado y preparado. Sucede con frecuencia, y ésto aún con intervenciones de menor gravedad que las practicadas sobre las vías biliares, que por obra del mismo acto operatorio se desencadenan accesos palúdicos a menudo alarmantes y que frecuentemente desorientan al cirujano que, si no tiene presente el terreno palúdico del enfermo, puede creer que se trata de cualquiera otra complicación post-operatoria.

Entre las enfermedades diatésicas voy a comentar la diabetes, la obesidad y el reumatismo de origen artrítico.

Considero que en el diabético sólo deben hacerse las operaciones absolutamente indispensables, absteniéndose de intervenir en los demás casos. Dos peligros se presentan en el diabético: la infección de la herida, que puede llegar a la gangrena, y la acidosis.

Mientras más alta esté la glicemia hay más peligro de infección, pero mientras menos hidrocarbonados se suministren al paciente más fácilmente se presenta la acidosis. Entre estos dos extremos, el cirujano debe procurar dar al paciente una cantidad de azúcar un poco mayor que la que consume, para evitar el peligro de la acidosis, corriendo el riesgo de dejar un organismo predisposto para la infección, pero tratando de compensarlo con la más rigurosa asepsia. Debe estudiarse cuidadosamente la glicemia, la glicosuria, la reserva alcalina de la sangre, especialmente la dosificación del CO<sub>2</sub>, exámenes que deben ser practicados y repetidos en el curso del tratamiento pre-operatorio. Este tratamiento consiste generalmente en la administración de hidratos de carbono necesarios y el uso hábil y científico de la insulina y de los alcalinos.

Considero que a los obesos tan sólo deben hacerse las intervenciones quirúrgicas absolutamente imperiosas. De resto, y recordando la gravedad de las operaciones de las vías biliares en los obesos, el cirujano debe abstenerse. Recordemos que en el obeso se encuentran los inconvenientes siguientes: 1º, es un enfermo que duerme mal durante toda la operación; 2º, por el mismo espesor de la pared se hacen más difíciles las maniobras operatorias; 3º, con facilidad se presentan congestiones pulmonares graves; 4º, existe generalmente un mal funcionamiento de los diversos aparatos y especialmente de los órganos de eliminación; 5º, presenta una gran fragilidad de los órganos, que con el menor shock operatorio se lesionan, especialmente el hígado, el riñón, el corazón y los pulmones; 6º, fácilmente se producen los grandes hematomas; 7º, la consistencia anormal y la fragilidad especial de todos los tejidos dificultan la intervención y especialmente el cierre de la pared, y 8º, la infección encuentra en los obesos un terreno apropiado para su desarrollo.

En los enfermos reumáticos por artritismo debemos averiguar detenidamente el estado de sus órganos de eliminación, y en caso de no encontrar anormalidad en ellos considero que no existe contraindicación operatoria.

En cuanto a las intoxicaciones, tenemos para considerar las endógenas y las exógenas.

Entre las endógenas, la uremia es la que más nos interesa: esta afección da una absoluta contraindicación operatoria.

Entre las exógenas, la más importante es el alcoholismo y su variedad más común entre nosotros, el chichismo. Esta intoxicación crónica, sin que alcance a constituir un impedimento serio para la intervención quirúrgica, sí obliga al cirujano a tener ciertas precauciones para combatir los fenómenos tóxicos que pueden sobrevenir en el post-operatorio, teniendo en cuenta que el alcoholismo y el chichismo afectan especialmente el hígado, el riñón y el sistema

nervioso. En esta clase de intoxicados la anestesia y el shock operatorio contribuyen a bloquear el hígado o el riñón, ya deficientes, provocando una insuficiencia aguda del hígado o una anuria más o menos grave. De los fenómenos nerviosos, la complicación más temible es el delirium tremens que puede aparecer algunas horas o algunos días después de la intervención. Las precauciones pre-operatorias tienden a suprimir el tóxico, para lo cual coadyuva la administración de medicamentos narcóticos y antiespasmódicos tales como el cloral, los opioaceos y los bromuros alcalinos, y a mejorar las lesiones hepáticas, renales, nerviosas y pelagroides que se observan en los alcoholizados y enhichados, con la administración de extractos hepáticos, diuréticos, vitaminas B y C y tabletas de ácido nicotínico.

*Lesiones de los diversos aparatos.* El examen atento de los diversos aparatos nos lleva a conocer clínicamente los puntos débiles del organismo del paciente, lo que permite hacer un balance entre los factores favorables y los desfavorables cuyo resultado se traduce en la indicación o abstención operatoria. En el estudio del tubo digestivo encontramos en primer lugar la boca, que debe ser examinada con detención, observando especialmente el estado de las piezas dentarias y de las amígdalas. A diversos peligros está sometido el paciente operado con una infección dental: ésta puede obrar como punto de partida de infecciones generalizadas, ser origen de las diversas manifestaciones de una infección focal y presentarse como causa predisponente de las congestiones pulmonares activas que generalmente son graves. Es, pues, un punto capital el tratamiento de las piezas dentarias dañadas ya sea calzándolas o trayéndolas. Debe analizarse detenidamente si los fenómenos dispepsicos que presenta el enfermo provienen de la afección biliar o si hay lesiones en otros segmentos del aparato digestivo, recordando la frecuencia en la asociación de las lesiones vesiculares con las del apéndice y bulbo duodenal. Las colitis, ya sean amibianas o no, se agravan con la intervención quirúrgica, y el cirujano debe conocerlas antes para estar prevenido. También debe lucharse contra la constipación, por medio del régimen y de los laxantes mecánicos suaves.

En el estudio del sistema cardiovascular, el cirujano debe preocuparse especialmente por el estado del corazón, de las arterias y por la tensión arterial. El sistema venoso tiene en mi concepto menor interés en las intervenciones sobre las vías biliares, ya que no he visto ninguna flebitis en los operados de dichas vías. En el corazón las lesiones orificiales y las alteraciones del miocardio deben ser analizadas detenidamente. Si existen lesiones orificiales compensadas no hay contraindicación operatoria; no sucede lo mismo

si no lo están y hay un mayor o menor grado de asistolia. En las intervenciones sobre las vías biliares las alteraciones del miocardio y las miocarditis tienen una gravedad notoria: se presentan con facilidad la asistolia, la congestión pulmonar, la anuria y la muerte por shock operatorio o por síntoma. Posiblemente tiene estrecha relación en la producción de estos accidentes, además del trabajo que al miocardio ocasiona la intervención misma, la poca resistencia del miocardio lesionado a la disminución de glucosa en la sangre, disminución que se observa en esta clase de intervenciones a causa de una inhibición hepática más o menos grande. Existe, entonces, contraindicación operatoria en las lesiones del miocardio, a menos que éstas sean muy leves pues en tal caso puede tonificársele con tonicardíacos, especialmente digital, pocos días antes de la intervención.

En lo que hace relación a las arterias, debe tenerse cuidado con los enfermos que tienen aneurismas, no olvidando que la sífilis es su causa más frecuente. Creo que el cirujano debe abstenerse de intervenir en los casos de aneurismas de mediano y gran tamaño. En los arterioesclerosos, a menos que esté bastante avanzada la esclerosis, no hay inconveniente en proceder quirúrgicamente teniendo presentes, para prevenirlas, las posibles complicaciones cardio-renales que en esta clase de enfermos se producen. Es claro que estas lesiones pueden asociarse, como generalmente sucede, lo que hará variar en cada caso, y a criterio del cirujano, la línea de conducta.

En cuanto a la tensión arterial, considero que por sí sola no es capaz, en la mayoría de las veces, de decidir sobre la posibilidad de la intervención aun cuando orienta bastante; deben agregársele los datos relativos al estado del corazón, de las arterias y del riñón. Una tensión diferencial muy pequeña indica poca fortaleza del miocardio. Una tensión mínima por encima de 10 indica una gran esclerosis arterial o una lesión renal. He observado que las congestiones pulmonares se presentan más fácilmente en los hipotensos que en los hipertensos, y en los bradicárdicos que en los taquicárdicos.

En el examen de la sangre debemos considerar que un paciente que tenga menos de 3.500.000 glóbulos rojos no está en condiciones operatorias y que debe mejorarse esta anemia con la administración de extracto hepático y de hierro y en ocasiones con la práctica de transfusiones sanguíneas. Sabemos la importancia que tiene el hígado no sólo en la formación de los glóbulos rojos sino también en lo relacionado con el tiempo de coagulación y de sangría, sobre todo en los ictericos por la falta de absorción de la vitamina K. Debe hacerse un estudio del tiempo de coagulación, del tiempo de sangría y de la retractilidad del coágulo, y no debe procederse

a la intervención quirúrgica sino hasta que estos exámenes resulten normales.

La repercusión que tienen sobre el riñón las operaciones de las vías biliares hace que tales intervenciones estén contraindicadas en las nefritis agudas. En las formas crónicas, si hay edemas o fenómenos urémicos, si hay albuminuria apreciable, sangre en la orina o cilindros (especialmente granulosos), también están contraindicadas. Las pielitis y cistitis se agravan con la intervención quirúrgica, la cual debe ser aplazada hasta la mejoría notable de estas afecciones y, si es posible, hasta su completa curación. Igual conducta debe seguirse con las uretritis, por el peligro de que al sondar al enfermo (maniobra post-operatoria muy frecuente en esta clase de intervenciones), se lleve hacia adentro la infección.

En relación con el aparato respiratorio debo anotar que no es aconsejable operar cuando existe una afección aguda de estas vías. En los enfisematosos considero que la intervención quirúrgica es tan delicada que en la mayoría de los casos el cirujano debe abstenerse. En cuanto a las lesiones bacilares ya expuse anteriormente, al tratar de la tuberculosis, la línea de conducta que debe seguirse.

En lo que hace relación a las afecciones del sistema nervioso, debemos recordar que los individuos llamados nerviosos tienen en ocasiones diversas psicosis post-operatorias, a veces en forma aguda (manía, delirios); subaguda (melancolía, alucinaciones, confusión mental), o crónica (amnesia, neurastenia, histeria). Sin embargo considero raras estas complicaciones y los casos que conozco se han manifestado en la mayoría de las veces por delirio de persecución contra el cirujano, aprovechando toda oportunidad especialmente para desacreditarlo. Lo que sí parece un hecho, aunque personalmente no he podido comprobarlo, es que la intervención quirúrgica agrava casi siempre las psicosis ya manifiestas en el pre-operatorio. Tuve oportunidad de operar a un epiléptico, aunque no para una afección de las vías biliares, el cual presentó en el post-operatorio numerosas crisis epilépticas. Creo que los hemiplégicos no deben sufrir la intervención quirúrgica porque son individuos que se defienden mal y corren el peligro de presentar un nuevo ictus. En los tabéticos puede intervenirse siempre que no haya una alteración acentuada del estado general.

En relación con el aparato genital de la mujer quiero considerar dos casos: la menstruación y la preñez. Durante la menstruación la coagulación sanguínea mejora pero la paciente está más expuesta a sufrir trastornos nerviosos, no tanto por el shock operatorio como por el shock moral debido al temor de la operación, corriendose el riesgo de ver aumentados estos trastornos por una insuficiencia aguda del ovario que a veces se presenta. Por lo tanto,

considero que las intervenciones sobre las vías biliares deben aplazarse hasta que la menstruación pase. (En las apendicitis agudas no creo aplicable el mismo criterio). El embarazo no constituye, a mi entender, una contraindicación absoluta; puede intervenirse en este estado, pero si la operación no es muy urgente y no hay inconveniente en aplazarla hasta después del parto, debe posponerse.

Entre las glándulas endocríneas las que más interesan desde el punto de vista de este estudio son el cuerpo tiroides y las cápsulas suprarrenales. Hay contraindicación operatoria en los estados de hipertiroidismo marcado y en los casos de insuficiencia apreciable suprarrenal, especialmente en la enfermedad de Addison.

En la piel debemos vigilar que no haya lesiones infecciosas (forúnculo, impétigo, etc.), principalmente si están cerca del hipocondrio derecho y, si existen, abstenernos de intervenir por el peligro de contaminación de la herida quirúrgica.

Aparte de los análisis y exámenes de laboratorio que el cirujano estime convenientes dado el estado de los diversos órganos y aparatos, considero que deben ser hechos sistemáticamente, en todos los futuros operados de las vías biliares, los siguientes análisis: azohemia, glicemia, tiempo de coagulación, de sangría y estudio de la retractilidad del coágulo, así como también análisis de orina. Debemos recordar en la interpretación de estos exámenes que la azohemia está en relación con el estado de funcionamiento hepático y renal; hay muchas azohemias altas provenientes principalmente de una insuficiencia de la célula hepática. La glicemia alta puede tener como factores una insuficiencia pancreática o una insuficiencia hepática en los casos en que el hígado tenga alteraciones en el mecanismo del almacenamiento del glucógeno. Hay interés en tratar de averiguar si esta diabetes existía con anterioridad o si es contemporánea con la aparición de la afección biliar. Debe hacerse un examen coprológico en casos de hiperglicemia, para averiguar si existe una insuficiencia pancreática que sea la causa de la hiperglicemia y explicable por las alteraciones inflamatorias o neoplásicas del tejido pancreático. Las alteraciones en la coagulabilidad sanguínea pueden deberse a una hemofilia, a una insuficiencia hepática, a una falta de vitamina K (especialmente observada en los ictericos por obstrucción ya que sabemos que es necesaria la presencia de bilis en el intestino para la absorción de la vitamina K que se encuentra en la alimentación), o también a una deficiencia de vitamina C o de sales de calcio.

En la preparación pre-operatoria de los enfermos de las vías biliares, aparte de las indicaciones especiales dadas por lesiones concomitantes de otros órganos, deben tenerse en cuenta, para prevenir las más frecuentes complicaciones post-operatorias propias de esta clase de intervenciones. Las complicaciones hemorrá-

gicas tratan de evitarse con la administración pre-operatoria de sales de calcio, especialmente de gluconato de calcio, de extractos hepáticos y de vitaminas C y K. En los fenómenos de insuficiencia hepática tiene gran importancia la función glucogénica del hígado y su funcionamiento en el mecanismo no sólo de la formación sino del suministro del glucógeno de acuerdo con las necesidades del organismo. Es costumbre, con el objeto de mejorar estas funciones de la célula hepática, administrar inyecciones de suero glucosado, generalmente por vía intravenosa, con pequeñas dosis de insulina para que queme el azúcar sobrante. Como considero que no sólo el mecanismo de producción y almacenamiento del glucógeno puede estar trastornado sino que también lo esté, y quizás es lo más grave, el mecanismo del suministro de glucógeno al organismo, acostumbro hacer a mis enfermos el tratamiento pre-operatorio que llamo la gimnasia hepática: para estimular el almacenamiento de la glucosa inyecto durante tres días consecutivos 50 cc. de suero glucosado hipertónico por vía intravenosa con cinco unidades de insulina por vía subcutánea; luégo, y por otros tres días seguidos, inyecto  $\frac{1}{2}$  cc. de adrenalina con el objeto de estimular el hígado para que ceda al organismo el glucógeno almacenado.

En cuanto a la alimentación considero inconveniente una dieta muy rígurosa; debe contar con una buena dosis de harinas y azúcares para su transformación en glucógeno. La antigua costumbre de purgar a los enfermos tiene más peligros que ventajas: puede agravar la afección biliar, exalta el microbismo intestinal, disminuye las defensas intestinales al irritar y producir una descamación celular, al mismo tiempo que deshidrata al paciente colocándolo en condiciones de menor resistencia. Cuando es necesario provocar una evacuación intestinal uso los laxantes suaves mecánicos como el aceite mineral.

Otro punto que considero de importancia capital es la preparación moral del operado: un enfermo pesimista y miedoso hace un post-operatorio peor que otro sometido a la misma intervención quirúrgica pero que ha ido a la mesa de operaciones decidido y optimista. Debe, en su presencia, restársele importancia a la intervención y en caso de que haya que comunicar alguna verdad dolorosa, expresarla a los parientes pero nunca al enfermo.

### CAPITULO III

#### *Intervenciones quirúrgicas sobre las vías biliares.*

En este capítulo quiero, al tratar de cada una de las intervenciones quirúrgicas sobre las vías biliares, anotar las técnicas que

acostumbro seguir, lo mismo que las indicaciones que considero razonables para cada intervención.

*Incisión.* Como en la mayoría de las veces el cirujano de vías biliares no ha podido hacer un diagnóstico preciso de la afección que va a tratar, no puede ir a hacer tál o cuál intervención determinada sino a explorar dichas vías para resolver, en atención a la causa, sitio y extensión de la lesión y al estado de resistencia del paciente, cuál es la intervención que debe efectuar. En ocasiones, no muy raras, toda la intervención se reduce a seccionar una adherencia que insertada en la vesícula biliar perturbaba su funcionamiento normal ocasionando diversos fenómenos clínicos por la éxtasis vesicular. Teniendo presente esta contingencia, acostumbro hacer entre las diversas incisiones comúnmente empleadas (oblicua, ondulada de Kehr, Mayo-Robson, transversal de Sprengel, mediana, paramediana, etc.), una incisión que va un poco por dentro del borde externo del recto anterior para rechazar hacia adentro este músculo una vez abierta la hoja anterior de su vaina. Esta incisión es suficiente en la mayoría de las veces para explorar las vías biliares y aún para practicar las intervenciones mismas de dichas vías una vez definida la línea de conducta operatoria.

Cuando encuentro especiales dificultades para operar por la luz que ofrece dicha incisión, la prolongo haciendo otra que sea paralela al reborde costal y que forme ángulo oblicuo con la anterior. En definitiva, es la incisión de Mayo-Robson hecha en dos tiempos.

Como expuse anteriormente, casi siempre es suficiente la simple incisión vertical para operar cómodamente. Por este motivo no soy partidario de hacer desde el principio la incisión de Mayo-Robson, incisión que tiene sobre la ya descrita las siguientes desventajas: primera, sangra más; segunda, obliga a seccionar las inserciones costales de los músculos de la región; tercera, produce más demora operatoria al ligar mayor cantidad de vasos seccionados y cerrar una herida más amplia; cuarta, requiere la sección de mayor número de filetes nerviosos; quinta, trae consigo tendencia más marcada a la formación de hematomas post-operatorios; sexta, determina atrofia muscular post-operatoria consecutiva a la sección muscular misma y a la de los filetes nerviosos motores, y, séptima, aumenta el peligro de eventración post-operatoria.

Por las anteriores razones sólo empleo la incisión completa de Mayo-Robson cuando encuentro dificultades operatorias debidas a que la sola incisión vertical es insuficiente para operar cómodamente.

*Exploración.* Antes de decidir la clase de intervención a que va a someterse al paciente el cirujano debe hacer una exploración

detenida de todo el árbol biliar. No practicará la colecistectomía en caso de encontrar a primera vista una vesícula alterada y llena de cálculos, hasta tanto no se haya cerciorado del estado del resto de las vías biliares y especialmente del colédoco. Más adelante, al estudiar la colecistogastrostomía, trataré este punto con mayor detención.

La exploración del colédoco en la porción supraduodenal se facilita con la introducción del índice por el hiatus de Winslow; sin embargo, conviene anotar que algunas veces se encuentra obturado por adherencias.

Si hay sospecha de que existe un cálculo en la porción retropancreática debe explorarse cuidadosamente esta porción, y para ello puede hacerse la maniobra de Vantrin consistente en levantar en bloque el duodeno y el páncreas después de haber hecho una incisión en el peritoneo del lado externo de la segunda porción del duodeno buscando un plano de clivaje entre la pared y aquellos órganos.

Palpando el duodeno puede explorarse el estado de la ampolla de Vater: si hay marcadas sospechas de que se halle un cálculo encallado en la ampolla, debe procederse a una duodenotomía exploradora.

*Colecistectomía.* En las colecistitis no sólo hay infección del contenido vesicular sino también de las paredes mismas. Es por esta razón que la operación más radical cuando hay alteración de las paredes vesiculares es la colecistectomía. Siendo la intervención más eficaz, es a la vez la más grave. El cirujano debe entonces calcular la resistencia del paciente para determinar si éste se encuentra en capacidad de soportar la intervención, o, en caso contrario, transarse por practicar otra operación menos grave aunque de resultados curativos no tan definitivos (colecistotomía, colecistostomía).

En cirugía, con mayor razón en cirugía biliar, no puede seguirse en todos los casos una técnica preconcebida. Esta puede variar por las dificultades que se presentan en el acto mismo operatorio; sin embargo, y siempre que es posible, trato de practicar la colecistectomía subserosa de adelante hacia atrás.

Para hacer la colecistectomía trazo en el fondo de la vesícula una circunferencia que interesa únicamente el peritoneo. Una vez hecho ésto, con el dedo envuelto en una compresa voy desprendiendo el peritoneo que recubre la cara inferior y los bordes laterales; entre la cara superior y el hígado no existe serosa peritoneal sino se encuentra un tejido celular laxo por donde corren pequeñas arteriolas, venas y canalículos biliares. Secciono este tejido de unión entre la vesícula y el hígado, después de haberlo reparado con pin-

zas para evitar la hemorragia y la salida de la bilis que por los correspondientes vasos y canalículos podría hacerse. Continúo pelando (quiero usar este término por parecerme muy gráfico) la vesícula de su peritoneo hasta llegar al cístico. En este sitio si la arteria cística se encuentra bien diferenciada, la reparo para ligarla por separado; después secciono entre dos pinzas el cístico, yodizo el moñón y lo ligo por dos veces con hilos distintos, usando para ésto catgut 2 ó 3 cromado. La vesícula la extraigo dejándole tan sólo el fondo recubierto por peritoneo, a semejanza del solideo que usan los eclesiásticos. Termino ligando los vasos aprisionados por las pinzas en el lecho vesicular y cerrando en bolsa los bordes del peritoneo que recubría la vesícula.

De esta manera no queda superficie cruenta ninguna y tanto el cístico como los moñones vasculares y el lecho vesicular vienen a quedar, en rigor, fuera de la cavidad peritoneal.

Antes de cerrar la pared abdominal coloco un dren de caucho, y si hay alguna pequeña superficie cruenta en el hígado dejo también una mecha de gasa como tapón.

Hasta el presente no he tenido ocasión de observar ninguna complicación grave en los enfermos que he operado con esta técnica; las complicaciones post-operatorias alarmantes, especialmente la insuficiencia hepática aguda, sólo las he visto aparecer en aquellos casos en que hubo resección o fuerte traumatismo del peritoneo que recubre las vías biliares, lo que me ha llamado la atención por el contraste que presenta con el post-operatorio de los operados con la técnica anteriormente descrita, la mayoría de los cuales tienen un post-operatorio tan satisfactorio como si la intervención hubiera sido una simple apendicectomía ausente de complicaciones operatorias y post-operatorias.

En el Capítulo IV, al estudiar la insuficiencia aguda del hígado, consigno la que considero explicación de estos hechos de tan trascendental importancia en cirugía biliar.

Es obvio pensar que en la colecistectomía para neoplasma de la vesícula no sólo hay necesidad de resecar todo el peritoneo vesicular sino también de hacer una cuña en el tejido hepático para extraer completo el lecho vesicular.

**Colecistotomía.** Se emplea en los casos en que se considera que el paciente no resiste la colecistectomía y especialmente cuando no hay alteración aparente de las paredes vesiculares. Es una operación benigna pero de resultados menos radicales que la colecistectomía, corriéndose el riesgo de que se presente nuevamente la afeción que motivó la intervención quirúrgica.

Sin embargo, considero que es la operación ideal para la cole-

cistitis calculosa sin alteración marcada de las paredes vesiculares cuando el paciente es de avanzada edad.

Antes de abrir el fondo vesicular y después de haber protegido la cavidad peritoneal con compresas, debe puncionarse la vesícula para extraer la bilis por medio de una jeringa provista de aguja gruesa; así se evita que la bilis se riegue y pueda ser causa de infección peritoneal.

No soy partidario del uso de la seda para las suturas perforante y seroserosa que van a cerrar la brecha vesicular, porque este hilo inabsorbible puede servir de punto de partida de infecciones locales o de núcleo para la precipitación de colesterina, de pigmentos biliares o de sales calcáreas, lo que da lugar a la formación de nuevos cálculos. Acostumbro usar para estas suturas el catgut intestinal.

Practicada con todas las precauciones de asepsia, no hay necesidad de dejar drenaje.

*Colecistostomía.* Está indicada en las colecistitis supuradas, para hacer desaparecer los fenómenos inflamatorios agudos con el drenaje del contenido vesicular. En estos casos la colecistectomía es muy grave y la colecistostomía puede servir a manera de preparación para una colecistectomía ulterior. Cuando en una litiasis vesicular se ha hecho una colecistotomía (por considerar demasiado grave la colecistectomía) para la extracción de los cálculos, y se aprecian síntomas de infección vesicular, debe terminarse la intervención quirúrgica con una colecistostomía.

En las ictericias por obstrucción que no pueden ser tratadas con la supresión del obstáculo, como en el cáncer del páncreas, pancreatitis esclerosa, cálculo enclavado en la ampolla de Vater cuya extracción se considere muy grave para el paciente, puede usarse para el drenaje de la bilis la colecistostomía; sin embargo, en estos casos soy partidario de que se haga preferentemente una colecistogastrostomía.

Cuando la vesícula es pequeña y no puede hacerse la fijación a la pared, se corre el riesgo de la contaminación peritoneal con el contenido vesicular; para evitarla debe rodearse la vesícula con gasas que dejadas allí aíslan el foco infeccioso de la cavidad peritoneal. En este caso también soy partidario de hacer más bien la colecistogastrostomía.

Además de la incomodidad que ocasiona al enfermo el drenaje continuo y prolongado, la colecistostomía puede dar origen a las complicaciones siguientes:

Infección de la herida por contaminación con el líquido séptico drenado, aún en los casos mejor controlados, impidiendo por consiguiente que prendan las suturas por primera intención;

Aparición más o menos tardía de hernias, como resultado de la complicación anterior; también se presentan en el sitio del drenaje, que es generalmente la parte más débil de la cicatriz.

Persistencia de la fistula debida a una obliteración del coléodo-co. En estos casos si no se procede a intervenir nuevamente (abla-ción del obstáculo, colecistogastrostomía, hepático o coléodo-co-duo-denostomía), el enfermo muere en estado de caquexia, con hemorragias y anemia por falta de utilización de la secreción biliar.

La repetición de los cólicos hepáticos no es una verdadera com-plicación, pero en un sentido amplio puede ser considerada como tál; generalmente estos cólicos recidivantes se presentan con una gran intensidad.

*Coledocotomía.* La abertura del coléodo-co puede hacerse ya sea en el trayecto libre del coléodo-co, en la porción intrapancreática o en la ampolla de Vater.

Cuando se hace en la porción libre se llama coledocotomía supra-duodenal. Esta operación se practica con el fin de extraer un cálculo colocado en este trayecto, o para drenar el hepático en las angiocolitis graves. El drenaje puede ser hecho con un simple dren de caucho que cateteriza el hepático o bien con un dren en T. Conviene antes de terminar la operación sondar el coléodo-co en toda su extensión ya sea con el explorador del coléodo-co o con una sonda acanalada para comprobar que no existen más cálculos.

La incisión en el coléodo-co se facilita introduciendo el índice izquierdo en el hiatus de Winslow y rechazando hacia adelante el coléodo-co.

No he practicado la coledocotomía retropancreática en vista de que los cálculos que he encontrado en esa porción he podido mo-vilizarlos hacia la porción libre del coléodo-co haciendo entonces para extraerlos, una coledocotomía supraduodenal.

Para extraer los cálculos enclavados en la ampolla de Vater es necesario abrir el duodeno, única vía posible de acceso. Así como es fácil movilizar hacia arriba un cálculo de la porción pancreáti-ca, es difícil hacerlo con los cálculos de la ampolla. La coledocoto-mía intra o transduodenal es una intervención bastante grave: por eso considero que no debe ejecutarse sino cuando el paciente se en-cuentra en buenas condicione-s para soportarla; creo que debe pre-ferirse la colecistogastrostomía cuando el cálculo enclavado ha pro-ducido una obstrucción completa, por encontrarse tan disminuïdas las defensas de los ictéricos; esta colecistogastrostomía puede ser-vir como operación previa para una coledocotomía ulterior.

*Anastomosis.* Las operaciones de anastomosis de las vías bi-liares se emplean especialmente para restablecer el paso de la bi-

lis cuando hay una obstrucción en la porción inferior del colédoco que no pueda suprimirse. La anastomosis de las vías biliares puede hacerse al estómago, al duodeno, al ileon o al colon; sin embargo, se han abandonado las anastomosis al ileon y al colon por varios motivos, entre otros por la infección consecutiva de las vías biliares.

La hepático-gastrostomía, la hepático-duodenostomía, la colédoco-gastrostomía y la colédoco-duodenostomía, son operaciones que considero muy delicadas, de una ejecución difícil y de un resultado poco seguro. Sin embargo estos conceptos carecen de respaldo experimental porque no he practicado ni visto ejecutar ninguna de ellas.

*Colecisto-duodenostomía.* Tiene las mismas indicaciones que la colecistogastrostomía. Considero que entre las dos intervenciones debe preferirse la colecistogastrostomía por las siguientes razones:

En la colecisto-duodenostomía la intervención es más laboriosa por la fijeza del duodeno a la pared posterior; hay peligro de que quede tirante la anastomosis; en los casos de vesícula atrófica con hígado pequeño esta anastomosis es imposible de ejecutar a menos que se desprenda un poco la vesícula de su lecho hepático, lo que agrava la intervención por el peligro de hemorragia, y, por último, se corre el riesgo de la fistula duodenal.

En la colecistogastrostomía se facilita la intervención por el espesor de las paredes gástricas y por la movilidad del estómago que llega fácilmente a la vesícula aun cuando ésta sea pequeña sin que quede tirante la anastomosis; además no impide hacer ulteriormente la coledocotomía intraduodenal para un cálculo enclavado en la ampolla de Vater, como sí se impediría al practicar la colecisto-duodenostomía.

*Colecistogastrostomía.* Mi experiencia sobre esta intervención es el resultado exclusivo de los trabajos que he efectuado en el laboratorio de Cirugía Experimental de la Facultad de Medicina, con la gentil colaboración del Profesor Agregado doctor Santiago Triana.

Las conclusiones a que he llegado, después de hacer una revisión sobre los resultados de las intervenciones practicadas en los perros son las siguientes:

*Primera.* La colecistogastrostomía es una operación benigna;

*Segunda.* La colecistogastrostomía sirve de vía de derivación satisfactoria en caso de obstrucción completa del colédoco;

*Tercera.* La ligadura del colédoco disecado, con la colecistogastrostomía complementaria, es una intervención quirúrgica de poca gravedad;

*Cuarta.* Esta misma intervención sin disección del colédoco, ligándolo con el peritoneo que lo recubre, parece ser una intervención grave (shock operatorio, insuficiencia hepática y muerte del animal), y

*Quinta.* El estado digestivo de los animales a los que se practica la ligadura del colédoco y la colecistogastrostomía complementaria es aparentemente bastante bueno: apetito normal, ausencia de vómito y evacuación intestinal normal.

Estas conclusiones podrán llegar a ser modificadas o ampliadas por la observación de un mayor número de animales operados, así como por el estudio anatomo-patológico de estos animales sacrificados bastante tiempo después de la intervención quirúrgica.

Tuve oportunidad de ver un perro que había sido operado hace año y medio por el Profesor Agregado doctor Triana quien quiso observar las posibles modificaciones post-operatorias del estómago y de la vesícula y formarse un concepto sobre la nueva intervención aconsejada para las úlceras prepilóricas: la colecistogastrostomía.

Pasado año y medio de la colecistogastrostomía el Profesor Triana resolvió reoperarlo. Hecha la laparotomía practicó una gastrotomía para apreciar el estado de la boca anastomótica; para dar se mejor cuenta resolvió desprender un poco la vesícula de su lecho hepático, con lo cual se produjo una marcada hemorragia. El perro murió al otro día por causa de esta complicación y se resolvió hacerle autopsia y mandar los órganos que interesaban para el caso al estudio microscópico anatomo-patológico.

La colecistogastrostomía ha sido aconsejada en las úlceras pre y pilóricas, pensando que la bilis podría alcalinizar el jugo gástrico y obtenerse la curación por este mecanismo. Sin embargo, está demostrado experimentalmente que la bilis no alcanza a neutralizar el jugo gástrico sino de una manera parcial y temporal. Considero que el beneficio que puede obtenerse con la colecistogastrostomía en las úlceras bajas del estómago se debe a la gran cantidad de moco que barniza la porción prepilórica y que tiene origen en las células mucosas vesiculares, las cuales, por la irritación que ocasiona el jugo gástrico que pasa por la anastomosis, sufren un proceso de hipersecreción. Esto me lo hizo suponer el examen personal de las piezas anatómicas. En efecto, al examinar la mucosa gástrica llamaba la atención una capa de moco que la recubría formando por su espesor y consistencia una verdadera capa de lo que pudieramos llamar tejido mucoso. Las paredes vesiculares parecían hipertrofiadas.

Los exámenes anatomo-patológicos hechos por el Profesor Juan Pablo Llinás dieron el resultado siguiente:

"Instituto Nacional de Radium.—Bogotá.—Colombia.

Examen histológico Nº 7967.

Practicado sobre vesícula biliar. Doctor Santiago Triana C.

A perro.—Anastomosis píloro y vesícula.

Averiguar modificaciones estructurales.

Resultado de examen:

El epitelio conserva sus repliegues; pero las células cilíndricas que lo constituyen están bastante modificadas. En muchas zonas aparece el protoplasma granuloso y el núcleo experimenta alteraciones cromáticas tan manifiestas, que a veces no se tiñe en absoluto.

En la submucosa existe un estado inflamatorio con disociación de los tejidos propios de esa zona.

Conclusión: *Alteraciones epiteliales con zonas degeneradas.*

(Fdo.) *Juan Pablo Llinás*

Bogotá, 21 de septiembre de 1941".

---

"Instituto Nacional de Radium.—Bogotá.—Colombia.

Examen histológico Nº 7968.

Practicado sobre píloro. Doctor Santiago Triana C.

Hipertrofia mucosa y tejido semejante a Granuloma (?).—Abunda el mucus.

A perro.—Anastomosis píloro-vesicular.

Resultado de examen:

La abundancia de mucus observada a simple vista se comprueba al microscopio.

Las glándulas mucosas son muy abundantes, sin que podamos afirmar que existe una verdadera hiperplasia glandular, pues como se sabe en esta zona son muy numerosos los elementos del tipo mucoso.

Las capas del corion experimentan una transformación fibroconjuntiva y están infiltradas por linfocitos.

Conclusión: *Abundancia de sustancia mucosa y transformación fibro conjuntiva del Corion.*

(Fdo.) *Juan Pablo Llinás*

Bogotá, 21 de septiembre de 1941".

"Instituto Nacional de Radium.—Bogotá.—Colombia.

Examen histológico N° 7969.

Practicado sobre zona de paso del píloro a la vesícula. Doctor Santiago Triana C.

A perro.—Anastomosis píloro-vesicular. Averiguar modificaciones mucosa y formación fibrosa anexa con hilos.

Resultado de examen:

En el epitelio de la mucosa pilórica observamos que las glándulas bastante dilatadas toman frecuentemente un aspecto quístico y muchas de sus células parecen bastante alteradas.

El epitelio de la vesícula que hace continuación con el estómago está desintegrado. Se conservan los esqueletos de los repliegues mucosos y es fácil distinguir la forma alargada de las células que los cubrían; pero estos elementos generalmente están desprovistos de núcleo.

Conclusión: *Hipertrofia de las glándulas pilóricas y necrosis del epitelio vesicular.*

(Fdo.) Juan Pablo Llinás

Bogotá, 21 de septiembre de 1941".

---

Como puede verse estos resultados son muy interesantes, pero requieren hacer acopio de más observaciones.

La técnica empleada en las colecistogastrostomías que he practicado ha sido la comúnmente usada para las anastomosis: he comunicado, en una extensión de dos centímetros aproximadamente, el fondo de la vesícula con la cara anterior del estómago en la región prepilórica.

Considero que está indicada en los casos de obstáculo insalvable del colédoco (cáncer de la cabeza del páncreas, cálculo enclavado en la ampolla de Vater cuya extirpación se considere muy grave, pancreatitis esclerosa) y en los casos de colecistitis calculosa en que por una u otra razón se haya decidido hacer la colecistostomía.

La colecistostomía es la operación preferida entre nosotros para el tratamiento de los obstáculos inoperables del colédoco; sin embargo, la colecistogastrostomía tiene destacadas ventajas, como son: poder practicarse con facilidad y sin peligros en caso de vesícula pequeña; evitar al enfermo la molestia de la fistula biliar y, por último, la que viene a ser la más importante, utilizar la secre-

ción biliar, con lo cual la digestión del enfermo no se perturba, se evita la tendencia hemorrágica por la falta de absorción de la vitamina K y no se caquectiza el enfermo.

Quiero insistir nuevamente en que el cirujano no debe hacer la colecistectomía tan pronto como encuentre una colecistitis calcu-losa sin antes explorar cuidadosamente el estado del colédoco. Suce-  
de que en ocasiones, a más de la litiasis vesicular, se encuentra un cálculo enclavado en la ampolla de Vater, cálculo que sólo con una exploración cuidadosa puede ponerse de manifiesto. Si el ci-  
rujano se precipita y hace la colecistectomía sin haber descubierto previamente el cálculo coledociano puede suceder que no explore el colédoco y el cálculo pase desapercibido o que lo localice sólo cuan-  
do ya la vesícula ha sido extirpada, perdiendo por consiguiente un gran recurso operatorio como es la colecistogastrostomía y viéndo-  
se obligado a prolongar y a agravar la intervención con una cole-  
docotomía intraduodenal.

Presente está en mi memoria el caso de un enfermo que sufría de una litiasis biliar y a quien en el acto operatorio no se le descubrió un cálculo que existía en la ampolla de Vater, encontrando tan sólo una vesícula llena de cálculos. Como el estado del paciente era malo se conceptuó que dicho enfermo no resistía la colecistectomía y por lo tanto se decidió hacer una colecistostomía después de ha-  
ber extraído los cálculos. Aun cuando en los primeros días del post-  
operatorio el enfermo mejoró un poco, continuó presentando cóli-  
cos hepáticos de intensidad acentuada, con ligera elevación febril,  
vómito y materias fecales decoloradas. Se retiró el dren cuando se  
juzgó necesario y la herida cutánea empezó a cerrarse; tan pronto  
cerró, el enfermo tuvo una fuerte alza de temperatura y gran dolor  
en la herida por lo cual hubo necesidad de despegar la cicatriz cu-  
tánea; con esto se dió salida a abundante cantidad de bilis lo que  
trajo como consecuencia la desaparición del dolor y de la fiebre. Se  
formó una fistula biliar persistente con lo cual se dedujo que había  
una obstrucción del colédoco. Se pensó mejorar el estado general  
del enfermo con un tratamiento médico intenso antes de practicar  
una nueva intervención, pero a pesar de este tratamiento el enfer-  
mo se fué enflaqueciendo, comenzó a presentar hemorragias alar-  
mantes y murió aproximadamente a los dos meses de practicada la  
colecistostomía. La autopsia reveló un cálculo enclavado en la am-  
polla de Vater. En casos como éste la colecistogastrostomía da me-  
jores resultados que la colecistostomía, por la utilización de la se-  
creción biliar.

## CAPITULO IV

### *Cuidados y complicaciones post-operatorias.*

En el estudio de los cuidados post-operatorios de los operados de las vías biliares conviene considerar separadamente los enfermos que tienen un post-operatorio normal, sin complicaciones, y aquellos que sí presentan alguna o algunas de tales complicaciones.

#### *Post-operatorio normal.*

Aconsejo vigilar la temperatura del enfermo el día de la operación, haciendo funcionar el calentador cuando hay tendencia al enfriamiento, pero evitando que el enfermo sude por el excesivo calor; prescribir dieta absoluta en este día; por la noche aplicar una ampolla de morfina aún en casos de que por la intensidad de los dolores haya habido necesidad de administrarle otra al mediodía; aplicar 1000 cc. de suero glucosado isotónico por vía intravenosa (500 cc. por la mañana y 500 cc. por la tarde a una velocidad de 40 a 50 gotas por minuto), administrando también 5 unidades de insulina por vía subcutánea por cada 500 cc. de suero; por la tarde colocar al enfermo en posición de Fowler.

Al día siguiente, si el paciente no ha orinado espontáneamente, pasárle una sonda uretral. Por alimentación, agua de coca, de anís, de canela y té sin leche, siempre que no haya vómito; si lo hay y no desaparece con Poción Riviere, dieta absoluta. Suero glucosado en las mismas forma y dosis que el día anterior. Puede permitirse al paciente que se acueste en decúbito lateral. Si hay meteorismo, sonda rectal. Morfina por la noche.

Al tercer día de la operación el vómito debe haber desaparecido, pudiendo darse al enfermo las aguas del día anterior, el té y un poco de caldo de carne flaca. Si se ha dejado mecha de gasa, debe extraerse. Si la sutura de la piel se ha hecho con agrafes, deben aflojarse éstos para que la cicatrización de la piel se haga mejor (el agrafe apretado isquemiza una zona de los bordes de la herida lo cual se traduce en un retardo en la cicatrización y una mayor bueilla del agrafe). Por la noche el paciente generalmente duerme sin necesidad de morfina pero en caso contrario debe dársele más bien un hipnótico suave.

Al cuarto día se ordena poner al enfermo un lavado intestinal con lo cual generalmente se da término a los cólicos intestinales tan frecuentes en los operados. Por alimentación pueden darse jugos de frutas (no soy partidario de darlos en los días anteriores

porque su fermentación aumenta los cólicos intestinales), café con leche, té, tostadas, caldo, maicena, avena y alimentos similares.

Al quinto día se le permitirá que tome un almuerzo más o menos completo formado por sopa, naco de papa, arroz, dulce y café. No se le permitirán, y ésto por bastante tiempo, alimentos con demasiada grasa, ni huevos, carnes grasas, chocolate, vino y demás alimentos que exigen para su absorción y digestión un buen funcionamiento biliar y hepático. Si se ha dejado dren de caucho conviene en este quinto día, en caso de que no esté drenando nada, sacarlo unos tres o cuatro centímetros y recortarlo para extraerlo por completo al día siguiente y, si es el caso, cambiarlo por una mecha. Los puntos se quitarán entre el séptimo y el octavo día. El enfermo puede levantarse desde el sexto día y en veces desde el quinto día en adelante.

En las operaciones de drenaje externo, además de los cuidados anteriores han de tenerse precauciones especiales; así, para evitar que la bilis que sale por la herida pueda macerar la piel vecina debe protegerse ésta con una capa de pomada que bien puede ser vaselina simple esterilizada. Debe hacerse curación diaria para cambiar los apópositos.

En la colecistostomía el dren vesicular no debe ser retirado sino hasta que la fiebre se termine y la bilis salga clara y flúida, lo que sucede generalmente entre el décimo y el decimoquinto día. Lo frecuente es que la cantidad de bilis vaya disminuyendo y la fistula se cierre espontáneamente. Pero sucede a veces que la fistula no se cierra, estableciéndose entonces una fistula permanente que da lugar a la salida de un líquido que puede ser de dos clases: primera, mucoso puro o muco-purulento, lo que indica que el cístico está obliterado; en este caso el líquido es netamente vesicular y el cirujano no debe preocuparse pues pasados unos días la secreción tiende a desaparecer; segunda, bilis más o menos clara, que indica una obstrucción del colédoco, produciendo en el enfermo una anemia y un agotamiento que rápidamente lo llevan a la caquexia; en este caso nuevamente debe intervenirse para extraer, si es posible, el cálculo que obtura el colédoco, y si ello no es factible, o si se trata de una comprensión producida por el páncreas (cáncer o pancreatitis), debe hacerse una colecistogastrostomía.

En el drenaje del conducto hepático, si no hay síntomas de infección a los diez días, el dren puede retirarse, pero por lo común la supresión del drenaje se hace aproximadamente a los quince días. Después de extraído debe vigilarse que la cicatrización se haga del fondo a la superficie de la herida, impidiendo que los bordes cutáneos cierren antes de que se haya llenado por completo la cavidad que quedó al retirar el dren.

*Post-operatorio con complicaciones.*

No intento estudiar aquí el tratamiento y cuidados médico-quirúrgicos de todas las complicaciones que pueden presentarse en un operado de las vías biliares; sería materia de un trabajo mucho más extenso que el presente analizar la evolución y tratamiento de toda clase de posibles complicaciones, porque su estudio comprendería el de la mayoría de las afecciones descritas en la patología interna y de gran número de las tratadas en la patología externa. Ni siquiera analizo las complicaciones propias de las intervenciones abdominales, por ejemplo la peritonitis, la oclusión intestinal, etc. Sólo quiero referirme a tres complicaciones que se presentan con alguna frecuencia después de la colecistectomía, a saber: hemorragia, fístula biliar e insuficiencia aguda del hígado.

*Hemorragia.* Sabido es que en los enfermos hepato-biliares hay predisposición para las hemorragias debida a diversos factores como la insuficiencia hepática misma, la falta de absorción de la vitamina K en los retencionistas biliares, etc.; este terreno favorable para las hemorragias puede ser transformado por los cuidados pre-operatorios.

Si en un operado que ha sido cuidadosamente estudiado y convenientemente atendido desde el punto de vista de su coagulación sanguínea, se presentan hemorragias por la herida en el post-operatorio, debemos ante todo apreciar su intensidad.

Si la hemorragia es escasa puede suceder que haya un pequeño vaso de la pared sin ligar, o que se trate de una hemorragia en capa de la pared o del hígado mismo; en este caso el cirujano no debe preocuparse demasiado, instituyendo para combatirla una terapéutica médica (coaguleno, calcio, extracto hepático, vitaminas C y K, Clauden, etc.) y haciendo además una compresión en la herida mediante más apósitos y bandas de esparadrapo apretadas. Es lo común que la hemorragia ceda a este tratamiento. La hemorragia proveniente del hígado (salvo desgarradura amplia y ruptura de un vaso importante), ya sea del lecho vesicular mismo o de alguna pequeña herida no es abundante debido a la poca tensión arterial intrahepática; cede en la mayoría de las veces al simple taponamiento con una gasa seca.

Si la hemorragia es de alguna intensidad, ya sea que aparezca el día de la operación o al día siguiente, y no cede rápidamente con el tratamiento médico, debe volverse a intervenir. Sucede en estos casos que hay una fuerte hemorragia de la herida hepática que es necesario suturar o que no ha quedado bien ligada una arteria importante ya sea de la pared de la cavidad abdominal o lo que es

más frecuente, la arteria cística cuya ligadura ha resbalado. Como se comprende, mientras más se demore la intervención, que tiene por objeto buscar la arteria sanguínea para ligarla, más grave se hace el pronóstico.

*Fístula biliar.* La salida de bilis por la herida después de una colecistectomía sin drenaje de las vías biliares mismas, es un hecho frecuentemente observado. Se trata generalmente de pequeños canalículos biliares seccionados especialmente en el lecho vesicular, y en ocasiones se debe a que la ligadura sobre el cístico ha resbalado o ha quedado floja; en este último caso la cantidad de bilis que sale es más abundante que en el anterior y la línea de conducta que debe seguir el cirujano es la de tratar de canalizar esta bilis con un tubo de caucho para facilitar que salga al exterior y se forma una fístula en vez de que penetre a la cavidad peritoneal y dé lugar a una muy grave peritonitis.

*Insuficiencia aguda del hígado.* La insuficiencia aguda del hígado se presenta entre nosotros con una intensidad tan alarmante y con una frecuencia tal que creo que ningún cirujano que opere vías biliares haya dejado de observarla.

Para mayor facilidad en el estudio de esta complicación voy a relatar la historia de un paciente que sufrió de insuficiencia hepática aguda post-operatoria. Escojo esta historia entre las de los numerosos pacientes que tuvieron dicha complicación, por parecerme uno de los casos más típicos y porque por falta de tratamiento adecuado desde un principio el enfermo llegó a un estado de alarmante gravedad.

Después de que relate la historia clínica ofrecida quiero hacer un comentario sobre el mecanismo de producción de esta insuficiencia, sobre la sintomatología, diagnóstico diferencial, tratamiento, evolución y pronóstico de esta complicación.

*Historia clínica.* Fuí llamado apresuradamente por un colega, hábil cirujano, con el objeto de ver a un enfermo a quien aquél había practicado el día anterior una colecistectomía, habiéndose presentado de un momento a otro un cambio adverso en el estado general del paciente, hasta el punto de que se temía un rápido desenlace fatal porque la terapéutica seguida hasta el momento no había demostrado eficacia alguna.

Cuando llegué encontré al cirujano aplicando afanosamente al enfermo una inyección intravenosa de Cardiazol porque momentos antes se había presentado un síncope de caracteres muy alarmantes.

Me contó resumidamente el colega la historia correspondiente: se trataba de un paciente de unos 32 años de edad, en cuyos ante-

cedentes patológicos personales figuraba una fiebre tifoidea sufrida a los 14 años. Desde hacía más o menos 3 años sufría de unos cólicos con dolor en el hipocondrio derecho, cólicos que se repetían alrededor de 4 ó 5 veces al año con intensidad diferente, impidiéndole en ocasiones trabajar por espacio de algunos días y sin producirle en otras incapacidad apreciable. Estos cólicos, cuando eran intensos, se acompañaban de fiebre, vómito, ictericia, orina fuertemente pigmentada y materias fecales decoloradas.

Nuestro colega al examinar por vez primera al enfermo encontró que el estado general era satisfactorio. No halló nada especial en los aparatos respiratorio, circulatorio y génito-urinario. Del lado abdominal advirtió síntomas claros de una apendicitis crónica y en el hipocondrio una tumefacción que interpretó como una vesícula biliar hidrópica consecutiva a una litiasis. Diagnosticó clínicamente una colecistitis calculosa y una apendicitis crónica. Ordenó, para la comprobación de este diagnóstico, un examen radiográfico cuyo resultado estuvo acorde con el concepto clínico. Indicó una terapéutica quirúrgica y para dar los pasos conducentes a ella se hicieron los siguientes análisis: examen parcial de orina, que dió un resultado normal, salvo el hallazgo de abundantes pigmentos biliares. Tiempo de coagulación: normal. Azohemia: 0,54 ctgms. por litro. Pensó que esta azohemia elevada tendría como factor principal un disfuncionamiento hepático, e instituyó un tratamiento de inyecciones de extracto hepático además de un régimen aclorurado, con el resultado satisfactorio de que a los ocho días tenía una azohemia de 0,28 ctgms. Procedió a la intervención y encontró un apéndice con ligeras adherencias y bien vascularizado, que pudo extirpar sin mayor dificultad. La vesícula biliar estaba recubierta por adherencias epiploicas que al ser seccionadas dejaron ver una vesícula distendida, de paredes muy alteradas, que no se evacuaba a la presión y que contenía varios cálculos, uno de los cuales estaba en el cístico. En atención a la alteración de las paredes vesiculares resolvió hacer una colecistectomía que practicó sin dificultad apreciable, y, por último, dejó un dren de caucho. Así, pues, en el curso de la operación no se presentó ninguna complicación ni hubo accidente imprevisto. La intervención duró una hora y cuarto. Al salir de la sala operatoria el paciente tenía 96 pulsaciones por minuto. En cuanto a evolución y cuidados post-operatorios hubo lo siguiente: operado la víspera de ser yo llamado a verlo, no tuvo el día de la operación síntoma alarmante ninguno: escaso vómito bilioso; el número de pulsaciones no subió de 102 por minuto; por la tarde estaba en completo estado de lucidez; la temperatura sólo alcanzó a 37°8. Por la noche emitió espontáneamente buena cantidad de orina; ese primer día se le aplicaron una bolsa de hielo en el abdomen, 750 cc. de suero de Hayem y una am-

polleta de sedol a las 9 de la noche, que lo hizo dormir algunas horas. Cerca de las 8 de la mañana del día siguiente el enfermo comenzó a sentir angustia y fué víctima de un fuerte vómito que se repitió cada vez más frecuentemente a pesar de unas cucharadas de Poción Riviere que le dieron antes de que nuestro colega que lo atendía fuera a verlo. Cuando llegó éste, el estado nauseoso era casi permanente y acababa de presentarse una micción de unos 200 cc. de orina bastante pigmentada; al examinarlo encontró al enfermo en un apreciable estado de angustia, aun cuando sus facultades mentales eran satisfactorias y sin que presentara el aspecto psíquico del intoxicado; temperatura axilar 36°7; el aparato respiratorio estaba normal; el abdomen era blando, depresible, sin encontrarse defensa abdominal, salvo la producida por el dolor a la presión en la herida quirúrgica; ligera secreción teñida en bilis había salido por el dren; no había meteorismo; el aparato circulatorio era lo que más poderosamente llamaba la atención del colega: el pulso era de 124 por minuto, hipotenso pero sin intermitencias; los ruidos cardíacos muy poco perceptibles pero sin soplo aparente. En vista de este cuadro clínico el cirujano ordenó, pensando en una posible hemorragia interna, que se administraran al enfermo dos ampolletas de coaguleno, una de calcio intravenoso, 500 cc. de suero de Hayem intravenoso y 500 cc. de suero glucosado isotónico por vía subcutánea, además de 5 cc. de aceite alcanforado. Como con este tratamiento no se observara mejoría alguna sino que, por el contrario, el pulso se hizo más rápido y empezaron a presentarse intermitencias, nuestro colega, justamente alarmado, resolvió hacer una junta médica para la cual fuí llamado; mientras ésta podía efectuarse, ordenó ponerle una ampolla de digaleno y posteriormente una de cardiazol intravenoso que se aplicaba en el momento en que llegué a ver al enfermo. Al examinarlo lo encontré con 36°8 de temperatura, en un estado de lucidez mental bastante satisfactorio y, aun cuando angustiado, no tenía ninguna facies característica de peritonitis, anemia o shock operatorio; había tinte subictérico en la piel y en las conjuntivas; las mucosas no demostraban anemia; el vómito, mejor aún, el ansia ya que nada expulsaba, era bastante frecuente; lengua ligeramente seca; del lado abdominal no se apreciaba nada particular; no había defensa ni meteorismo; no existía macicez en los flancos; la herida quirúrgica estaba normal y por el dren sólo había salido muy escaso líquido. Lo que más llamaba la atención, aparte del ansia constante, era una taquicardia tan pronunciada que hacía el pulso incontable, pudiéndose calcular aproximadamente en 150 por minuto, y que, además de ser débil presentaba frecuentes intermitencias que se repartían en una forma caprichosa e irregular. Tensión arterial 8 x 5½. A la percusión del corazón y a la palpación de la punta se encontraba

aquel de forma, volumen y situación normales; a la auscultación se oían los ruidos cardíacos muy velados pero sin ningún soplo; las intermitencias del pulso correspondían a extrasístoles cardíacas.

Frente a este cuadro hice el diagnóstico clínico de insuficiencia aguda del hígado. Aconsejé la administración de suero glucosado isotónico intravenoso, aplicando 5 unidades de insulina por cada 500 cc. de suero, y asimismo aconsejé se inyectaran 2 cc. diarios de extracto hepático Lilly. El efecto benéfico de esta medicación se manifestó al poco tiempo. Media hora después de iniciada la inyección de suero glucosado las intermitencias habían desaparecido y el pulso, aunque acelerado, 126 pulsaciones por minuto, podía tomarse con facilidad. Poco a poco fueron disminuyendo el ansia y el número de pulsaciones, hasta encontrar, a las 7 horas de comenzado el tratamiento, que el enfermo no tenía ansia, pudiendo tolerar aguas bien azucaradas y principalmente agua con glucosa; que el estado angustioso había desaparecido y que el pulso era rítmico y no pasaba de 100 pulsaciones por minuto. Aun cuando se había prescrito la administración permanente del suero glucosado gota a gota intravenoso, esa noche, debido a las instancias del enfermo que se sentía mejor y quería dormir, resolvieron complacerlo quitándole el aparato inyector del suero sin consultar al médico. El resultado de la suspensión en la aplicación del suero glucosado fué el de que a las pocas horas empezó nuevamente el pulso a acelerarse y reaparecieron la angustia, el vómito y las intermitencias en el pulso. Alarmados en el servicio, se apresuraron a continuar aplicando el suero glucosado intravenoso con lo cual el enfermo reaccionó rápidamente y pudo dormir esa noche sin necesidad de calmante. Por dos días más se le administró sin interrupción suero glucosado isotónico con la dosis ya anotada de insulina. El enfermo abandonó el lecho por curación.

*Mecanismo.* Han querido explicarse estos fenómenos de insuficiencia por una inhibición de la célula hepática, causada por la anestesia y el traumatismo directo sobre el hígado durante el acto operatorio; algo semejante, aunque en mayor escala, al agotamiento rápido por inhibición hepática que sufren los boxeadores al recibir repetidos golpes en la región hepática. Estoy de acuerdo en que la esencia misma de los accidentes de insuficiencia aguda del hígado radica en una inhibición de la célula hepática; pero no considero que esta inhibición tenga como únicas causas la acción de la anestesia y del traumatismo hepático, y juzgo que interviene otro factor más importante. He tratado de indagar en todos los casos de insuficiencia aguda del hígado las relaciones que ésta pueda tener con el acto operatorio, y he llegado a la conclusión de que se presenta con predilección no en los casos de traumatismo hepático,

que casi nunca lo hay de manera manifiesta, sino en aquellos en que sufre una gran mortificación el peritoneo que recubre las vías biliares. Basado en estas observaciones me atrevo a emitir la teoría de que la insuficiencia aguda del hígado post-operatoria es producida por la inhibición de la célula hepática y resultado de la sección, compresión y traumatismo en general de los filetes nerviosos simpáticos que corren por entre el peritoneo y las vías biliares.

*Sintomatología.* La insuficiencia aguda del hígado post-operatoria es una insuficiencia que repercute sobre todas las funciones hepáticas; pero la alteración de algunas de ellas se manifiesta más claramente, debido a la mayor repercusión inmediata sobre el organismo. Así, entre las alteraciones de la función marcial, de la hematopoyética, de la uropoyética, de la antitóxica y de la glucogénica es esta última la que más llama la atención al clínico por los trastornos que especialmente produce sobre el miocardio la disminución o ausencia de glucógeno. En consecuencia, los síntomas de esta complicación post-operatoria son principalmente: taquicardia, hipotensión, pulso débil y rápido, intermitencias, vómito, subictericia, enfriamiento general y angustia. En algunas ocasiones he visto presentarse diarrea y anuria.

*Diagnóstico diferencial.* El diagnóstico diferencial debe hacerse con las complicaciones post-operatorias de los cuatro primeros días que tienen alguna semejanza con la insuficiencia aguda del hígado por la repercusión sobre el estado general: shock operatorio, hemorragia, insuficiencia aguda del ovario, congestión pulmonar grave, dilatación aguda del estómago, oclusión intestinal, peritonitis, insuficiencia aguda del miocardio y flebitis.

El shock operatorio se presenta repentinamente y consiste en una relajación de todas las funciones orgánicas. El enfermo está frío, muy hipotenso, con respiración superficial, inmóvil, inerte y responde difícilmente a las preguntas con voz muy apagada. La insuficiencia hepática aguda no se presenta tan bruscamente, el enfermo no tiene la respiración tan superficial como en el shock, conserva los movimiento y la voz no es apagada.

La hemorragia se distingue por los síntomas de anemia, como son la palidez de las conjuntivas y en general de todas las mucosas, la sequedad de la lengua, la sed, los vértigos, y por los síntomas abdominales de la hemorragia (maciez, especialmente en el flanco derecho, y, si hay dren, salida de sangre por éste).

La insuficiencia aguda del ovario se presenta especialmente en el post-operatorio de las intervenciones ginecológicas; las enfermas a quienes sobreviene esta complicación sienten olas de calor, angustia, tienen delirios, alucinaciones, taquicardias con tensión arterial normal y más frecuentemente con hipertensión. Esta hiper-

tensión de la mayoría de los casos, o la tensión normal del resto de ellos, es un buen síntoma diferencial con la complicación motivo de estos comentarios, así como lo es, además, la preeminencia de los síntomas nerviosos y psíquicos sobre los digestivos.

La insuficiencia aguda del hígado se diferencia de la del mio-cardio porque en ésta hay ausencia de fenómenos digestivos, mayor gravedad de los trastornos circulatorios, aumento del volumen del corazón consecutivo a la dilatación que presenta, y los signos estetoscópicos, al auscultar el corazón, son claramente reveladores de la insuficiencia cardíaca.

La congestión pulmonar, la dilatación aguda del estómago, la oclusión intestinal, la peritonitis y la flebitis se diferencian fácilmente de la insuficiencia hepática aguda por los síntomas locales propios a cada una de aquellas complicaciones.

**Tratamiento.** El tratamiento es ante todo sintomático, y como los síntomas más serios se deben a la carencia o disminución del glucógeno, se remedian con la administración permanente de suero glucosado. La vía que se escoge es la intravenosa porque si se usa la vía subcutánea, además de que se hace más lenta la absorción, se corre el peligro de que ésta sea nula debido a la hipotensión sanguínea. Complementariamente puede administrarse por vía oral una solución concentrada de glucosa. Acostumbro poner 5 unidades de insulina por cada 500 cc. de suero glucosado isotónico para facilitar la utilización de este azúcar que va a transformarse en calorías y a servir de alimento muscular principalmente para el importante músculo cardíaco. Recordemos que cada unidad de insulina quema aproximadamente 2 grms. de glucosa. Se emplea también como tratamiento el extracto hepático inyectado. No está por demás recalcar que la administración del suero glucosado isotónico intravenoso a 40 gotas por minuto poco más o menos debe ser permanente, sin suspenderlo ni de día ni de noche hasta que no pasen por completo todos los síntomas reveladores de la insuficiencia, so pena de verla aparecer nuevamente con toda su sintomatología alarmante.

**Evolución.** Abandonado a sí mismo el enfermo, parece que la insuficiencia hepática aguda sigue su marcha, lo cual se traduce en la muerte del paciente.

**Pronóstico.** Con el tratamiento expuesto arriba, que es el que he empleado en todos mis enfermos que han presentado la insuficiencia de ninguno de ellos; por consiguiente, considero que esta complicación hepática aguda, no he tenido que lamentar el fallecimiento cación tiene un buen pronóstico, siempre y cuando que al enfermo se dé el tratamiento adecuado.

Maternidad "Pedro A. Pardo". — Director: Prof. J. A. Gabastou. — Sección de Esterilidad Conyugal. — Buenos Aires.

---

## TRASTORNOS DEL FUNCIONALISMO TUBARIO COMO CAUSA DETERMINANTE DE ESTERILIDAD

Por *Edmundo G. Murray y Darío Sierra L.*

### 1º Función de la trompa en la fecundación.

Es de todos conocida la intervención fundamental que corresponde a las trompas en el complicado proceso de la fecundación. La perfecta correlación de sus funciones con aquellas relacionadas a las porciones restantes del aparato genital, está basada sobre un óptimo equilibrio fisiológico tubario. Alterado este último, el asincronismo resultante redundará en perjuicio del conjunto funcional genital, cuyo objetivo final es la fecundación.

La intervención tubaria en el desarrollo de la fecundación comprende dos fases perfectamente definidas; la primera corresponde a la migración y encuentro de ambos gametos, consistiendo la segunda en la progresión del óvulo ya fecundado hasta su implantación definitiva en la cavidad uterina. La primera etapa puede a su vez dividirse en un proceso de intervención activa de la trompa (migración del óvulo) y otro de penetración pasiva del oviducto, por el gameto masculino. El óvulo desprendido del folículo de De-Graaf pasa al pabellón, bien sea por la fimbria ovárica que lo lleva al oviducto, o más probablemente, por acción directa de la trompa que va al encuentro del ovario. Situado en ella el óvulo y por lo general en la ampolla, es donde será fecundado, es allí, donde el óvulo uniéndose o mejor fundiéndose con el gameto masculino dará origen al futuro ser en potencia.

La segunda fase o fase post-concepcional es aún más complicada que la anterior puesto que intervienen en ella una serie de factores destinados a impulsar el óvulo fecundado, desprovisto de medios propios de movilidad, hacia el endometrio. Concurren a ello

en primer lugar la motilidad tubárica y en segundo término el movimiento de las cilias lo que se discute actualmente dadas las modalidades propias del ciclo tubárico. En efecto, antes de la ovulación se encuentran las células ciliadas, pero después de ella, hay un predominio de las formas aciliadas, secretoras y caliciformes aumentando hasta la aparición de la menstruación.

Como durante su paso a través de la trompa el huevo ha sufrido divisiones que lo han agrandado, al llegar a la porción intersticial, encuentra dificultad para su paso, vencido sólo por un aumento del peristaltismo tubárico el que se cree sea reforzado por una acción endocrina.

**Fisiología de la trompa.** Experimentalmente se han efectuado una serie de trabajos no sólo en animales, con experiencias invitro y denervación tubárica, sino aún en seres humanos haciendo resecciones de trompa y estudiando su contractilidad, ya observando directamente dicha contractilidad o bien usando métodos foto y radiográficos.

En resumen se ha llegado mediante las anteriores experiencias ha demostrar la existencia de contracciones peristálticas y antiperistálticas, a las cuales se agregan las contracciones segmentarias de las trompas.

## **2º Importancia de la conservación morfológica integral de las trompas en relación con la función de la misma.**

Grande es la importancia de la conservación morfológica de las trompas para cumplir debidamente con su función, puesto que una lesión cualquiera que afecte el miosalpinx, la mucosa, o el perisalpinx trastorna la motilidad. Recordemos por ejemplo, la gonococcia que es una de las infecciones que más ataca a los anexos y que ocasiona lesiones en la mayoría de los casos bilateral; es capaz de afectar la trompa no sólo obstruyéndola por completo, sino dificultando su motilidad, pues las trompas inflamadas crónicamente presentan un aumento de espesor y consistencia, localizándose las lesiones sobre todo en la ampolla y el pabellón. Adherencias organizadas fijan el perisalpinx a los órganos vecinos impidiendo de esa manera que, en caso de que los estímulos llegaran a ella normalmente, sería imposible su correcto funcionamiento.

No menos importantes son las lesiones inflamatorias del miosalpinx y particularmente sus secuelas que dificultan en esta forma la perfecta contracción muscular resultando por ende afectada la motilidad. Respecto a la mucosa, en el mejor de los casos, los pliegues se encuentran espesados y libres, el epitelio se halla alterado y la luz tubaria está estrechada, impidiendo más o menos su perfecto funcionamiento; pero cuando, y esto es muy frecuente, los

pliegues están fusionados, aparecen obstrucciones totales de trompa, que por constituir alteraciones morfológicas están excluidas de este estudio.

Además y para citarlo simplemente, la hipoplasia de la trompa así como algunas afecciones endocrinas, etc. son capaces de comprometer la constitución de ellas, perjudicando su normal funcionamiento.

### *3º Métodos diagnósticos de la función tubárica.*

Como métodos diagnósticos del funcionalismo tubárico el de uso más práctico consiste en la persuflación quimográfica, pues en cuanto se refiere al método de las radiografías seriadas, éste es bastante nuevo y difícil, requiriendo por otra parte, aparatos especiales y sumamente sensibles con los cuales Mayer y Herbert comunican buenos resultados, obteniendo imágenes radiográficas en serie con la sincronización de rayos X y persuflación tubárica.

La persuflación quimográfica, permite no sólo hacer el diagnóstico de estrechez, obstrucción o permeabilidad tubárica, reflejo de sus caracteres morfológicos, sino aun conocer los defectos del funcionalismo de la misma, llegando hasta sospechar si está o no afectada la musculatura de la pared tubárica, agregándose a un factor mecánico un obstáculo de carácter funcional.

Veamos los resultados obtenidos con el método de la persuflación quimográfica en el diagnóstico de los trastornos funcionales de las trompas, que es el fin de este trabajo.

La manifestación más característica de un funcionalismo normal de la trompa es su motilidad, la cual puede ser estudiada por intermedio de los trazados obtenidos con el método de la persuflación quimográfica, que consideramos normal cuando reúne las siguientes condiciones: a) Que el pasaje se inicie alrededor de 100 mm. de hg. de presión. b) Existencia de contracciones. c) Ritmo más o menos uniforme de las contracciones. d) Amplitud de ritmo que no exceda de unos pocos mm. de hg. (Fig. 1).

Pertenece a la historia Nº 76. Consulta por esterilidad secundaria de 2 años. Al examen se encontró una cervicitis con perimetritis e insuficiencia ovárica. El gráfico corresponde a una persuflación efectuada el 9 de junio de 1942, al décimo día del ciclo, siendo la cuarta persuflación que se le hace a la paciente.

Puede observarse que el pasaje comienza en 95 mm. de hg., manteniéndose en una área de ascenso y descenso relativamente pequeños y con un ritmo siempre uniforme.

Teniendo presente este concepto del funcionalismo normal y basandonos en 175 historias con las cuales cuenta el Departamento de

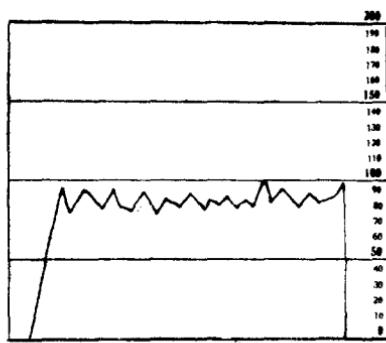


Fig. 1.—Trazado quimográfico de persuglacióen en un caso de funcionalismo tubárico normal.

Esterilidad de la Maternidad Pedro A. Pardo. Dirigida esta última por el Prof. Juan A. Gabastou, dividiremos los trastornos funcionales de las trompas en tres clases de alteraciones. a) *Alteración por hipotonía*. Caracterizada por un pasaje inicial por debajo, a la altura o por encima de 100 mm. de hg. de presión, con ausencia de contracciones.

(Figs. 2, 3 y 4).

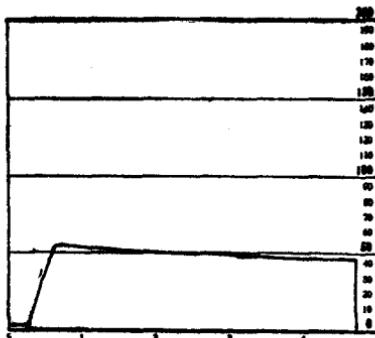


Fig. 2.—Alteración por hipotonía.

**Historia N° 48.** Presenta una esterilidad primaria de 4 años. Al examen se diagnostica: disendocrínea ovárica.

El gráfico correspondiente muestra cómo se inicia el pasaje en 55 mm. de hg. de presión para luégo sostenerse sin oscilaciones entre 50 y 40 mm. de hg. o sea bajo, lo que demuestra, que no hay obstrucción pero en cambio existe una ausencia de motilidad tubárica.

La persuflación fué efectuada el 13 de septiembre de 1941 al décimo tercero día del ciclo.

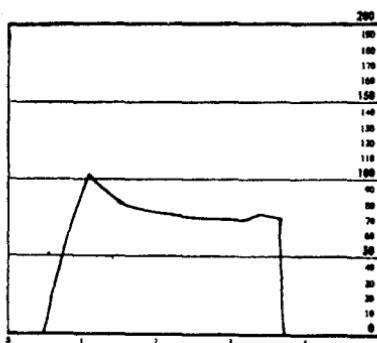


Fig. 3.—Alteración por hipotonía.

**Historia N° 94.** Esterilidad primaria de 4 años y 5 meses. Diagnóstico: insuficiencia ovárica.

El gráfico muestra cómo se inicia el pasaje en 100 mm. de hg. de presión, descendiendo luego la curva casi insensiblemente. En cuanto al momento en que se inicia el pasaje es normal pero la ausencia de oscilaciones es normal y demuestra una falta de motilidad tubárica.

La persuflación se hizo el 23 de mayo de 1942 al undécimo día del ciclo y corresponde a la N° 11 que se efectúa a la enferma.

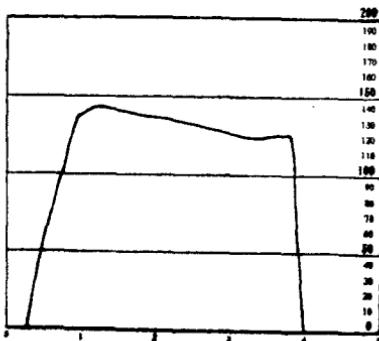


Fig. 4.—Alteración por hipotonía.

**Historia N° 76.** Persuflación ejecutada el 1º de septiembre de 1942 al décimo séptimo día del ciclo, siendo la 5ª persuflación.

Como se puede observar en el gráfico, el pasaje comenzó en 140 mm. de hg. de presión, manteniéndose alto y con ausencia total de oscilaciones, hasta el final de la prueba.

b) *Alteración por obstrucción relativa.* El pasaje en este caso se puede iniciar a cualquier altura, con o sin oscilaciones, pero hay una marcada dificultad en el pasaje, manifestado por el ascenso

siempre creciente de la curva, con o sin contracciones y con una amplitud de ritmo variable, cuando lo hay. (Fig. 5 y 6).

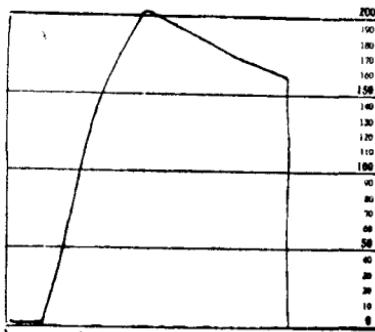


Fig. 5.—Alteración por obstrucción relativa.

**Historia N° 57.** Esterilidad primaria desde hace 5 años. Al examen la enferma presenta infantilismo uteroturbárico. La persuflación correspondiente al gráfico se llevó a cabo el 11 de septiembre de 1941 a los siete días del ciclo.

Se puede apreciar como se inicia el pasaje a 140 mm. de hg., sube, continuando el pasaje muy insensiblemente hasta llegar a 200 mm. de hg. en donde se detuvo el paso del anhídrido carbónico a la cavidad uterina, voluntariamente.

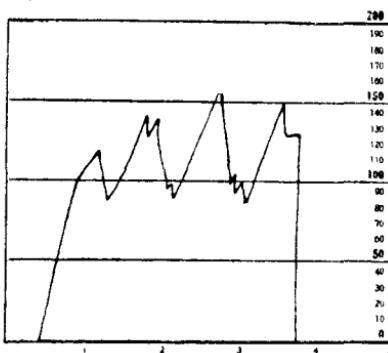


Fig. 6.—Alteración por obstrucción relativa.

**Historia N° 86.** Consulta por esterilidad secundaria de 11 años. Al examen se encontró un mioma submucoso; salpingitis crónica bilateral y cervicitis.

La persuflación se hizo el 2 de julio de 1942, al décimo día del ciclo y corresponde a la segunda hecha a esta enferma.

En el gráfico se puede ver que el pasaje se inicia a los 100 mm. de hg. de presión pero cada vez con mayor ascenso y con marcado carácter espasmódico.

c) *Alteración por hipertensión de las trompas.* Iníciase el pasaje como en el caso anterior a cualquier altura, siempre con oscilaciones de gran amplitud y por lo tanto marcadas contracciones son generalmente arrítmicas. (Fig. 7 y 8).

El porcentaje correspondiente a estos tipos de alteración, según las estadísticas obtenidas en el Departamento de Esterilidad de la Maternidad Pardo es como sigue:

Alteración por hipotonía. ....	....	....	....	....	....	12%
Alteración por obstrucción relativa .....	....	....	....	....	....	26%
Alteración por hipertensión .....	....	....	....	....	....	62%

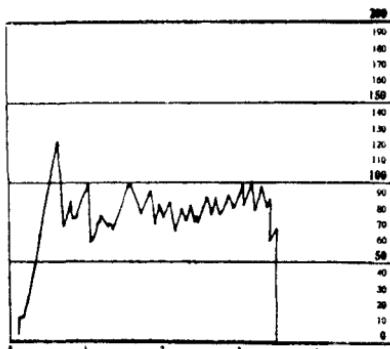


Fig. 7.—Alteración por hipertensión.

Pertenece a la historia N° 175. Enferma que consulta por esterilidad primaria de 3 años. Diagnóstico: cervicitis. La persuflación se efectuó el 8 de septiembre de 1942, a los 19 días del ciclo y es segunda persuflación.

Obsérvese cómo se inició el pasaje a los 125 mm. de hg. de presión descendiente hasta 60 mm. de hg. para luego hacerse más o menos rítmico entre 90 y 60 mm. de hg.

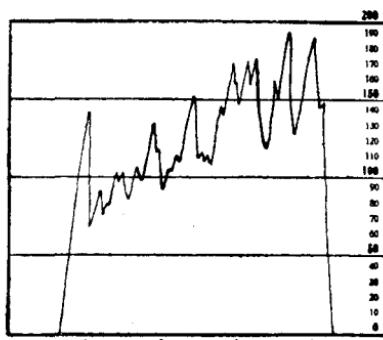


Fig. 8.—Alteración por hipertensión.

Historia N° 135. Consulta por esterilidad primaria de 14 meses. Al examen de la enferma se diagnostica insuficiencia tiroovárica.

La persuflación se hizo el 2 de junio de 1942, al sexto día del ciclo y es la primera en esta enferma.

Obsérvese el carácter francamente espasmódico que conserva durante toda la duración de la prueba, que comienza por un espasmo inicial.

#### 4º *Causas etiológicas de disfunción tubárica.*

Las causas más importantes que comprometen el funcionalismo de las trompas son:

A) *Secuelas inflamatorias.* Aparecen en primer término las de origen gonococcico, de las cuales ya tuvimos oportunidad de hablar, luégo las producidas por el bacilo de Koch y por último la salpingitis séptica, que no produce lesiones ulcerosas del endosalpinx, aunque pueden estar aglutinadas las franjas del pabellón; pero en el período de restitución estas lesiones desaparecen, dejando intacta la luz tubárica y poco afectado el funcionalismo de las trompas.

B) *Hipoplasia.* En este caso la trompa se halla alargada y filiforme, su luz estrechada, el miosalpinx poco desarrollado, todo lo cual predispone a la aglutinación de los pliegues de la mucosa, trastornando el funcionalismo de las trompas según el grado de hipoplasia.

C) *Trastornos disendocríneos.* Como principal causa de un funcionalismo defectuoso de la trompa se encuentra la insuficiencia ovárica, porque en ese caso el ovario no podrá cumplir con su función vegetativa, pudiendo existir un deficiente desarrollo de las trompas. No menos importantes son las disfunciones de la hipófisis, el cuerpo tiroides y la suprarrenales ya que estas glándulas tienen una acción mediata o inmediata sobre el ovario.

Sería incompleto el estudio somero que hacemos sobre la etiología de los trastornos funcionales de la trompa, si dejáramos a un lado otras causas, que aunque de menor valor que las anteriores, puesto que no son tan frecuentes, sin embargo es bueno tenerlas en cuenta para despistarlas cuando ellas se presenten; tales son las hipovitaminosis. Entre éstas la vitamina A cuya acción específica sobre los epitelios está demostrada puesto que, su carencia, produce lesiones típicas sobre las mucosas del tramo genital de las hembras, tales como cornificación y queratinización.

La hipovitaminosis B. Por la acción que esta vitamina tiene sobre el sistema nervioso puede provocar trastornos funcionales.

La vitamina E en cambio interesa poco para nuestro estudio, por cuanto experimentalmente se ha demostrado que la dita privada de vitamina E no determina ninguna lesión del aparato genital femenino, ni manifestación alguna de esterilidad. El ciclo estral no se interrumpe, la ovulación no sufre alteración y se conserva íntegra la capacidad para concebir. Por esto hoy en día algunos autores proponen se le denomine vitamina fertilizante en vez de antiesteril. Se ha demostrado también que dicha vitamina insuficiente, produce sobre el feto de diez días, un descenso de su desarrollo, terminando por lisis total al finalizar el vigésimo día. Es esta la única razón por la cual se preconiza su uso en las mujeres estériles, no porque ayude a curar la esterilidad, sino porque evita la infertilidad.

Sin entrar en detalles anotaremos antes de terminar el estudio sobre la etiología, otras causas de trastornos funcionales tales como: las intoxicaciones crónicas, la sífilis, las perturbaciones psíquicas y nerviosas, el déficit alimenticio, las alteraciones circulatorias, etc.

*Estadísticas.* Presentan trastornos funcionales de las trompas 50 enfermas o sea un 28,5% de las cuales 35 tienen una causa infecciosa; 10 hipoplasia genital y 5 son por causas disendocríneas, resultando un porcentaje de:

	(gonococcica 55%
Causas infecciosas 70%	(séptica 14%
	(tuberculosa 1%
Trastornos del desarrollo genital	20%
Causas disendocríneas	10%

#### 5º Tratamiento.

Haremos brevemente algunas consideraciones sobre el tratamiento seguido actualmente en el servicio de esterilidad de la Clínica Pardo en los trastornos funcionales de las trompas.

- a) Terapéutica hormonal: estrógenos y gonadotrofinas coriônica y séricas.
- b) Persuflación. Indicada no solamente con fin diagnóstico, sino también como tratamiento.
- c) Antiespasmódicos. Usados sobre todo en los casos de espasmos iniciales, son aplicados especialmente precediendo y coincidiendo con la ovulación.
- d) Diatermia. Que además de favorecer la movilización de exudados, estimula la hiperplasia e hipertrofia tisural.

- e) Sustancias simpático y parasimpático miméticas.
- f) Vitaminas.

#### 6º *Resultados.*

De las 50 pacientes con trastorno funcional de las trompas 8 se encuentran actualmente embarazadas o sea un 16%, pero si se tiene en cuenta que del total de 50, cerca de 25 no han vuelto después de la primera consulta o suspendieron voluntariamente el tratamiento al poco tiempo, se tiene un porcentaje de 32% de embarazadas entre las mujeres que presentaban anteriormente trastornos funcionales de las trompas.

“Trabajo presentado a la Cuarta Jornada Rioplatense de Obstetricia y Ginecología reunida en Buenos Aires los días 1, 2, y 3 de octubre de 1942”.

**REVISTA DE TESIS**

---

**FORCEPS DE KIELLAND**

Por *Alfonso Mejía Vieira.*

*Conclusiones:*

Primera.—El forceps de Kielland es un aparato de una técnica sencilla de aplicación.

Segunda.—Es uno de los instrumentos más livianos de los que actualmente se usan.

Tercera.—Está indicado especialmente en las variedades transversas, medias y altas por ser el único aparato que permite hacer fácilmente una aplicación en el diámetro antero-posterior de la pelvis.

Cuarta.—En las variedades posteriores presenta grandes ventajas porque la rotación a occípito-pubiana es fácil y sin peligros y además permite hacer la extracción en un solo tiempo sin necesidad de desmontar el aparato y hacer luego una nueva toma.

Quinta.—En las demás variedades, sea que se aplique según sus normas clásicas, sea que se recurra a las técnicas ordinarias de toda aplicación de forceps, no tiene ventaja alguna sobre los demás aparatos.

Sexta.—Su sistema articular especial permite hacer la articulación de una manera directa y sin necesidad de descruzamientos.

Séptima.—La característica de este sistema de articulación permite verificarla correctamente, aun sin quedar las ramas a la misma altura, ventaja que tiene su aplicación en los casos de asincitismo.

Octava.—La rotación intra-uterina no se debe verificar cuando se encuentre retracción uterina y es aconsejable no practicarla durante la contracción del útero.

Novena.—No hemos encontrado lesiones maternas ni fetales que puedan ser consideradas como características del instrumento.

---

## PROSTATECTOMIA PERINEAL

Por Vicente Medina Martínez.

### *Conclusiones:*

1º—La hemorragia, al presentarse, está controlada por la vista durante todo el curso de la operación.

2º—El tiempo operatorio es rápido, entre 5 y 15 minutos.

3º—El post-operatorio es muy benigno en el 98% de los casos operados y los resultados tardíos son muy buenos.

4º—No existe ningún peligro de infección peritoneal y la vejiga queda casi intacta.

5º—El tiempo de hospitalización es bastante corto.

6º—Rara vez existen complicaciones operatorias y post-operatorias y si se presentan son muy benignas. El traumatismo operatorio es mínimo y casi nunca hay Shock.

7º—La incontinencia es rara aunque es frecuente la paresia de los esfínteres que luégo curan.

8º—Las funciones genitales no se pierden cuando se respetan los canales eyaculadores, los deferentes, las vesículas seminales y los nervios del periné, y

9º—La mortalidad en nuestros operados no existió.

---

## DEBITO CARDIACO.—VELOCIDAD DE LA SANGRE EN LAS ARTERIAS Y TRABAJO DEL CORAZON EN BOGOTA

Por Jorge E. Bernal Tirado. Tesis con Mención Honorífica.

### *Conclusiones Generales.*

#### *A) Débito Cardíaco.*

Los valores que se obtienen para el débito cardíaco, para el débito sistólico y para el índice cardíaco de individuos normales, por el método del acetileno, en las condiciones de Bogotá, son superiores a los obtenidos por el Prof. A. Grollman a nivel del mar.

La diferencia arterio-venosa de oxígeno, es decir la cantidad

de oxígeno disuelta por litro de sangre a su paso por los pulmones, es menor en las condiciones de Bogotá que a nivel del mar.

*B) Velocidad de la sangre en las arterias.*

La velocidad de la sangre en las arterias de individuos normales varía entre cuarenta y sesenta centímetros por segundo.

Tal velocidad no sufre alteraciones como consecuencia de lesiones valvulares del corazón mientras éstas se hallan compensadas, pero disminuye de manera notable en los estados de insuficiencia cardíaca.

*C) Trabajo del corazón.*

El aumento del efecto útil de la bomba cardíaca para las condiciones de Bogotá en relación con el nivel del mar, implica un aumento de trabajo para el corazón.

---

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS ANGIOMAS

Por *Gonzalo Palacio Palacio.*

*Conclusiones:*

I.—Los naevi son lesiones generalmente benignas; pero por una evolución propia, pueden transformarse en lesiones graves, malignas.

II.—Los angiomas de diferentes tipos son por lo general congénitos y por alguna relación con otras enfermedades familiares heredo-específicas, se ha dicho que tienen una posible causa específica.

III.—Los angiomas congénitos bien sean ellos tuberosos o planos, pueden desaparecer sin tratamiento alguno en los primeros meses de vida, por lo cual es conveniente esperar unos 3 meses para que las causas próximas que influyen en él, desaparezcan.

IV.—Teniendo en cuenta que el angioma, histológicamente es una proliferación vascular sin paredes propias, la finalidad que se busca con los tratamientos es la de producir una trama fibrosa y conjuntiva, pobre en vasos, que obstruya por ahogamiento, los capilares sanguíneos dilatados.

V.—Los angiomas son formaciones benignas, pero cuando se localizan en regiones u órganos nobles son muy peligrosos; por ejemplo: los desarrollos sobre el sistema nervioso central, en los ventrículos cerebrales o el cerebelo, como es el caso de la enfermedad de Lindau, etc., hacen de estos angiomas, casos graves capaces de comprometer la vida de un individuo.

VI.—Los angiomas son más sensibles y por consiguiente más fáciles de tratar en los niños no mayores de un año, pues en los individuos adultos se presenta una resistencia apreciable a dichos tratamientos.

VII.—Los diferentes métodos terapéuticos empleados tiene sus partidarios, pero las inyecciones esclerosantes, la compresión, la Electro-coagulación han pasado a un plano inferior, para dejar el sitio de avanzada a la Radioterapia, bien sea sola, combinada con la Cirugía, con la Electrolisis o con la nieve carbónica. La cirugía tiene sus indicaciones especiales cuando no se puede utilizar la Radioterapia, que es el tratamiento de elección y que da los mejores resultados cuando las aplicaciones se llevan a efecto en buenas condiciones y son practicadas con toda la técnica exigida por cada caso.

---

## DISTROFIA EDEMATOSA POR OLIGOALBUMINEMIA

Por Arnulfo Valencia Bermúdez.

### *Conclusiones:*

1º La carencia de proteínas en la alimentación de las clases pobres de Bogotá, es evidente.

2º La fuerte reducción de proteínas en la alimentación es la causa del Edema Distrófico.

3º La proteinemia total está baja en los Edemas Distróficos, pues se sitúa generalmente entre 4 y 5%.

4º Una cantidad de Serinas (albuminemia) equivalente al 3% puede considerarse el nivel por debajo del cual existiría el Edema Distrófico.

5º La reducción proteica sanguínea afecta, casi siempre, por igual a sus dos componentes: serinas y globulinas, de donde se deduce la mantención normal del cuociente S|G.

6º El colesterol sanguíneo arroja cifras subnormales en el Edema Distrófico.

7º La anemia que acompaña al cuadro clínico estudiado (anemia distrófica) debe considerarse como originada por la carencia proteica de la alimentación.

8º Al cuadro clínico de la Distrofia Edematosas por Oligoalbúminemia distrófica contribuyen manifestaciones en cuya interpretación es preciso considerar al lado de la carencia proteica, otras carencias alimenticias.

9º En la producción del Edema Distrófico no actúa el parasi-

tismo intestinal, y la integridad funcional cardíaca y renal es completa.

10º La acción de la avitaminosis B<sub>1</sub> como causa del Edema Distrófico pierde todo valor, dado su fracaso como terapéutica exclusiva en la desaparición del Edema.

---

## EL SONDEO GASTRO-DUODENAL COMO METODO DIAGNOSTICO

Por *Alfonso Blanco Cuesta.*

### *Conclusiones:*

1—El sondeo gastro-duodenal es una prueba fácil de ejecutar en los adultos y en los niños mayores de 6 años.

2—El sondeo gastro-duodenal puede practicarse por vía nasal o por vía bucal con la misma facilidad.

3—El sondeo gastro-duodenal enseña la permeabilidad del tubo digestivo superior, el estado del estómago, del duodeno y de las vías biliares, por el examen minucioso de los jugos respectivos.

4—El sondeo gastro-duodenal debe ser utilizado como método de diagnóstico en todos los casos de duda, en las afecciones de las vías digestivas altas.

5—El colutorio con solución de cocaína antes del sondeo gastro-duodenal trae en ocasiones efectos contraproducentes.

6—Hay una diferencia definida entre el contenido duodenal y la bilis A. sulfatada, que aparece después de la instilación del sulfato de magnesia al 33%.

7—Para que la prueba de Meltzer y Lyon sea clara y no deje duda, debe practicarse un lavado gástrico previamente.

8—Para una correcta interpretación de la prueba de Meltzer-Lyon deben tenerse presentes todas las características y detalles de aparición, cantidad, color, consistencia, evacuación tiempo de obtención y sedimento de las diferentes bilis.

9—Las bilis deben ser examinadas inmediatamente después de obtenidas.

10—Los parásitos duodenales causantes de afecciones digestivas son más frecuentes en los niños que en los adultos, en nuestro medio hospitalario de Bogotá.

11—En los niños enfermos del aparato digestivo, fué relativamente frecuente encontrar en el duodeno formas vegetativas de giardias y larvas de strongyloides.

12—Siempre que estuvieron presentes los quistes de giardia en

las heces fecales, lo estuvieron las formas vegetativas de ella en el duodeno.

13—La giardiasis infantil se presenta en nuestro medio de hospital, casi siempre con la misma sintomatología.

14—El azufre precipitado y lavado a dosis convenientes y administrado por vía oral, hace desaparecer los quistes de giardia de las heces fecales de los niños, y produce una rápida atenuación de la sintomatología giardiásica en los mismos.

---

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA INFECCION FOCAL Y DE LA ENFERMEDAD METASTASICA

Por *Camilo Perdomo Cabrera.*

### *Comentarios y conclusiones.*

Cualquiera apreciación que se quiera hacer sobre el estado actual de la Teoría de la Infección Focal, es un hecho, que ella ha venido a ocupar un puesto de suma importancia en la práctica médico quirúrgica de las distintas especialidades. Se ha notado que ha venido a servir de instrumento para ampliar la oportunidad de ciertas prácticas profesionales, pero eso no resta veracidad a la teoría, sino que confirma su existencia. El abuso de la teoría no quita valor a su importancia.

La reproducción de la lesión orgánica, que sufre el individuo, en los animales de experimentación con microorganismos de los focos sépticos responsables, es una prueba eficiente de causalidad en la enfermedad y obliga a creer, que los focos supurados crónicos, constituyen un peligro interno, una amenaza constante del equilibrio orgánico que aconseja tenerlos presente para un tratamiento eficaz. La relación de causa y efecto en la enfermedad y los trabajos experimentales, que crean un foco séptico artificialmente en el animal, para analizar la reacción del organismo a esa infección crónica, han dado resultados positivos y son pruebas adicionales de vital importancia que refuerzan la evidencia del concepto que sostiene la Teoría de la Infección Focal.

En los Estados Unidos, donde la teoría ha tenido tanto desarrollo y tanta aplicación, ha calado tan hondamente en la conciencia médica, que la primera actitud del médico con el examinado, es rogarle que abra la boca, no con el fin de antaño, cual era el de mirar, si la lengua estaba sucia, sino para darse cuenta de su estado dentario y amigdaliano. De esa nación regresan todos los días enfermos muy orondos y con la historia flamante, de haber sido cu-

rados de su afección, que parecía incurable, como por ejemplo, una úlcera gástrica, una neuritis retrobulbar, con la simple extracción de un diente o la extirpación de las amígdalas.

Las compañías de seguros y demás instituciones que, por dinero valoran los días de la vida y todas las empresas, a quienes toca pagar la enfermedad de sus empleados y exigen el rendimiento comercial de sus asociados, no dan empleo al aspirante mientras no se hagan tratar su dentadura o las amígdalas infectadas. Consideran que, esos focos sépticos, están minando la resistencia orgánica que, predisponen al individuo a contraer muchas enfermedades, y por consiguiente la capacidad para el trabajo y el promedio de duración de la vida están restringidos.

En relación con el abuso de la Teoría de la Infección Focal y con un conocimiento cada vez mayor de las diversas fases del problema, se ha desarrollado una actitud más conservadora, en cuanto a las conclusiones y diagnósticos apresurados y respecto a la extirpación quirúrgica de los focos de infección sospechosos. Se ha hecho más necesario y delicado, un análisis cuidadoso de todos los posibles factores etiológicos que puedan tener relación con las condiciones halladas en la enfermedad. La interpretación correcta de todos los factores concatenados con la relación causal de la infección focal y las enfermedades generales de un sistema, requiere habilidad para el diagnóstico y mesurado juicio. Existe una convicción creciente de que el tratamiento debe cimentarse en la investigación pormenorizada de la relación, entre el foco culpable y la enfermedad general, para llegar a un diagnóstico completo y preciso. El médico, también debe recordar, que es el paciente afectado de una infección focal, quien requiere el tratamiento, y no la infección focal sola.

Es bueno recordar, para terminar, la argumentación de Billing ante la Sección de Práctica Médica en 1930, en la cual decía: "La infección focal como causa de enfermedad se ha abierto camino, pero como todos los demás principios de la Medicina, tiene sus límites". Al referirse a los malos resultados de algunos tratamientos de afecciones generales, cuya causa parecía ser la infección focal, añadía: "Muchos de los engaños y fracasos en el tratamiento o cuidados de pacientes que sufren, de lo que podía probarse ser una infección focal, se debe al hecho, de que el cirujano o el médico tratante, extirpa un foco que puede ser el culpable y, luégo descuidan cualquier tratamiento ulterior en el paciente. Si se extirpa el foco culpable se habrá prevenido simplemente la invasión de los tejidos por organismos adicionales del foco primitivo, pero no se han extirpado los organismos ya esparcidos por el cuerpo".

Nos damos cuenta que, este trabajo, no es materia suficiente para sacar conclusiones categóricas, y que hace falta todavía una

prueba de diagnóstico más precisa para afirmar que, tal foco de infección, sea el responsable de estar produciendo determinada enfermedad. Esta falta de prueba en la etiología de la enfermedad, es la que ha dado lugar en el caso presente de la Teoría de la Infección Focal, a que se practiquen, cuando se obra con ligereza, operaciones innecesarias que restan valor al sistema terapéutico. Sucede frecuentemente, que un nuevo método terapéutico, cuando da buenos resultados y presta invalorable servicios a los enfermos, se quiere aplicar en todos los casos y se exagera desmesuradamente, como ha ocurrido en Oftalmología, con la terapéutica antisifilítica, que no beneficia sino a los individuos que sufren la sífilis. Por el momento, podemos afirmar que hemos aliviado, y curado en algunas ocasiones, a enfermos con la extirpación de los focos de infección y nos ha quedado el convencimiento de ser la infección focal crónica, la causa de la enfermedad metastásica. Las conclusiones a que pudiéramos llegar, por este trabajo, las podemos resumir en siete partes, así:

1º La Teoría de la Infección Focal, está de acuerdo con los principios generales de la medicina. La infección focal crónica es capaz de producir enfermedad a distancia o enfermedad metastásica, así como trastornos generales.

2º Los gérmenes de los focos sépticos no se reproducen en la sangre; los hemocultivos de los casos, que se investigaron en el hospital, fueron negativos.

3º La fórmula leucocitaria no se altera o se encuentra una pequeña polinucleosis.

4º En patología ocular, el tratamiento de los focos sépticos, sólo ha dado buenos resultados en la neuritis retrobulbar y en las enfermedades del segmento anterior del ojo. En las coroiditis, retinitis y corio-retinitis, los resultados han sido negativos o dudosos. Es indudable que hay que tener muy en cuenta la eliminación de ellos; base de cualquier terapéutica etiológica adecuada.

5º Es conveniente tratar los focos sépticos durante el embarazo. Son responsables de producir nefritis en las embarazadas y en el puerperio ocasionan la infección del útero y septicemia general, no obstante, la rigurosa asepsia durante el parto. Buscan la menor resistencia orgánica para hacer su difusión.

6º Es acertado extirpar o tratar convenientemente, como medida de profilaxis, los focos sépticos antes de toda intervención quirúrgica. Pueden producir septicemia y complicaciones imprevistas en el período post-operatorio.

7º Los focos sépticos deben tratarse en todo individuo, aunque aparezca de buena salud, porque son responsables de producir muchas enfermedades, y con el fin de ahuyentar un enemigo interno

que disminuye la resistencia orgánica y acorta el término medio de la vida.

---

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA PATOLOGIA DE LA REGION DE TOBIA

Por *Efraím Logreira Agrelli.*

¡No tiene capítulo especial de conclusiones, pero para llenar nuestro objeto, transcribimos los nombres de los capítulos y títulos, con el fin de dar una idea aproximada de la índole y mérito del trabajo.

*Capítulo primero.*—Aspecto geográfico de la región de Tobia.

*Capítulo segundo.*—Fiebre Petequial de Tobia-Rickettsiasis en general. — Historia y datos epidemiológicos de la Fiebre de Tobia. Incubación y síntomas. — Anatomía Patológica. — Agente patógeno. — Agentes transmisores de la enfermedad y depósitos de virus.

*Capítulo tercero.*—Cómo funciona el Centro de Higiene de Tobia.—Personal. — Levantamiento de censos y planos.—Colección de Artrópodos. — Clasificación. — Lucha contra la epidemia. — Vacunación.

*Capítulo cuarto.*—Trabajos de Investigación. — El Laboratorio en la Fiebre de Tobia. — Artrópodos Hematófagos de la Región de Tobia.

*Capítulo quinto.* — Otras Labores Higiénicas. — Asistencia Médica. — Otros trabajos de laboratorio. — Cuadro de exámenes coprológicos.

---

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS REGIMENES ALIMENTICIOS EN LAS OPERACIONES QUIRURGICAS DEL ABDOMEN

Por *Alfonso Salcedo B.*

### *Conclusiones:*

I.—Además de un examen clínico muy detenido del paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica abdominal, son indispensables también los exámenes de laboratorio: radiografías, examen de sangre materias fecales, orina, etc., que proporciona-

rán importantes indicaciones para establecer el régimen alimenticio post-operatorio.

### *Pre-operatorio.*

II—Es conveniente someter al sujeto que va a ser operado a un régimen dietético adecuado en los días que preceden a la operación para desintoxicarlo pero sin debilitarlo.

III—Los rasgos principales de una dieta pre-operatoria son: que represente un alto porcentaje de valor nutritivo en pequeño volumen; que sea fácil y rápidamente asimilable y digerible y que deje un **mínimum** de residuos intestinales.

IV—Si la operación va a tener lugar sobre el tractus gastrointestinal debe prescribirse una dieta antitetánica sobre todo en los climas en que el tétano es frecuente.

V—Si el enfermo ha tomado alimento dentro de las 6 horas anteriores a la operación o si ésta ha de practicarse sobre el estómago, será conveniente hacer lavados gástricos con solución estéril de bicarbonato de soda o solución salina normal y administrar de ahí en adelante alimentos líquidos esterilizados.

VI—Por regla general, toda alimentación oral debe suspenderse 6 horas antes de la intervención.

### *Post-operatorio.*

VII—Los alimentos empleados en las dietas quirúrgicas post-operatorias deben llenar ciertas condiciones: ser fácilmente digeribles, agradables, presentar un alto valor nutritivo en pequeña cantidad, estar desinfectados por la ebullición; dejar un **mínimum** de residuos intestinales; no deben ser fermentescibles, no contener residuos celulósicos, no ser digeribles en la porción del tractus intestinal sobre el cual se ha efectuado la operación.

VIII—No debe suministrarse alimento por la boca excepto el agua mientras los vómitos persistan y el estómago esté eliminando el anestésico. En estos casos se utilizará la vía subcutánea o la vía intravenosa para la alimentación —soluciones normales dextrosadas o salinas.

IX—La alimentación oral post-operatoria *en las intervenciones practicadas fuera del tractus gastro intestinal*, salvo contraindicaciones especiales, puede comenzarse desde la tarde misma del día de la operación y después de que los fenómenos post-anestésicos hayan desaparecido, con alimentos líquidos simples: agua pura o alcoholizada, tisanas de anís, de canela, infusiones de té, etc. Al principio en pequeñas dosis (cucharadas), aumentando después progresivamente las cantidades de acuerdo con la tolerancia.

Al segundo día, emplear alimentos elegidos entre los descritos en la “dieta líquida”.

*Del tercer día en adelante*, emplear los alimentos de las dietas “blanda”, “ligera” “A” y “B”, de acuerdo con la tolerancia del operado hasta regresar a la alimentación ordinaria.

X—La alimentación oral post-operatoria *en las intervenciones practicadas en el tractus gastro-intestinal*, depende de la naturaleza de la intervención, del tipo y duración de la anestesia empleada, del estado del paciente, y está subordinada directamente al criterio del cirujano en cada caso especial.

XI—Toda alimentación oral debe suprimirse durante las primeras 24 horas siguientes a la intervención.

XII—En los casos generales:

*El día de la operación* se suministra el agua y el alimento por la vía subcutánea o intravenosa: sueros dextrosados o salinos.

El agua puede administrarse por la vía oral en pequeñas cantidades, 15 a 20 c. c. cada media hora con el objeto de mantener húmeda la boca, si su administración en regular cantidad está contraindicada.

*El segundo día post-operatorio* puede empezarse la alimentación oral con alimentos “líquidos sin leche”: tisanas de anís, de canela, etc., en pequeñas cantidades —2 onzas cada hora—, alternados con agua pura, alcoholizada o con jugo de limón.

*El tercer día post-operatorio*, podrá continuarse la alimentación oral con la “dieta líquida”: agua alternada con coladas de cebada o de avena, jugo de frutas y alimentación clorurada: consomé, caldos. Nuestro “chángua” es un suero oral de gran utilidad en estos casos. 3 onzas de alimento cada 2 horas.

*El cuarto día post-operatorio*, aumentar la cantidad y combinar la alimentación del tercer día con “alimentos líquidos con leche”: café con leche, té con leche, leche cortada, etc.

*El quinto día post-operatorio*, podrá elegirse entre los alimentos de la “dieta blanda”: flanes, gelatinas, purés, frutas cocidas, etc.

*Del sexto día en adelante* se agregarán alimentos adecuados empleando las “dietas ligeras” “A” y “B”, la “dieta suave quirúrgica”, etc., de acuerdo con la tolerancia y el gusto del operado, hasta volver a la alimentación ordinaria.

XIII—La vía rectal, por los múltiples inconvenientes que presenta —absorción escasa, fácil irritabilidad de la mucosa, dificultad para la retención del enema alimenticio— casi nunca es empleada por nuestros cirujanos para la alimentación del operado. Utilizan de preferencia otras vías, —subcutánea, intravenosa— cuando está contraindicada la alimentación oral.

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL TIEMPO NORMAL DE PROTROMBINA EN EL ADULTO

Por *Enrique Lleras Restrepo*. Tesis declarada Meritoria.

### *Conclusiones:*

1<sup>a</sup>—El tiempo normal de coagulación de la protrombina en los casos estudiados es de 17" más o menos 2".

2<sup>a</sup>—El cálculo del porcentaje de protrombina debe hacerse partiendo de este tiempo como normal, es decir, como que corresponde a una concentración de protrombina del 100%.

3<sup>a</sup>—La administración de vitamina K es inútil en los retardos del tiempo de coagulación que no obedezca a una deficiencia de protrombina, así como en las hemorragias que dependan de otra causa.

4<sup>a</sup>—En los enfermos ictericos es importantísima la determinación del tiempo de protrombina, determinación que se debe hacer también en el período post-operatorio en el caso en que se haya intervenido quirúrgicamente.

5<sup>a</sup>—Al efectuar transfusiones para tratar hemorragias debidas a deficiencia de protrombina o a hipovitaminosis K, se debe preferir la sangre fresca a la conservada.

6<sup>a</sup>—En los casos en que haya necesidad de administrar vitamina K por vía oral, esta administración se debe hacer siempre conjuntamente con bilis o con sales biliares.

7<sup>a</sup>—En los casos de hemorragias en que no haya ictericia por obstrucción ni lesión del hígado, es inútil la administración de la vitamina K, ya que la producción intestinal es más que suficiente para las necesidades del organismo.

**BRITISH MEDICAL INFORMATION SERVICE.  
3, HANOVER STREET.—LONDON, W. 1.**

Autores, Williams, D., Denny-Brown, D. Revista, Brain. Tomo 64, páginas 223-238. Fecha, 1941.

**ALTERACIONES CEREBRALES ELECTRICAS EN LA CONCUSION EXPERIMENTAL**

Williams (1941) ha registrado mediante encefalograma las alteraciones progresivas en la actividad eléctrica cerebral, resultantes de lesión cerebral de guerra, y las ha descrito. Denny-Brown y Russel (1941) estudiaron las alteraciones en la actividad refleja y en los mecanismos vasculares y cardio-respiratorios después de producir concusión en animales bajo condiciones standard, y concluyeron que la concusión es un estado de inactividad central traumática directa o parálisis. Estas observaciones se refieren a la actividad funcional de las estructuras del tronco del encéfalo, y no fué posible llevar a cabo observaciones similares sobre la función cerebral.

Los autores del presente trabajo, realizaron pues experimentos con el fin de establecer una relación entre los efectos inmediatos de la concusión sobre las funciones reflejas inferiores y sobre la actividad eléctrica de los hemisferios cerebrales.

Se produjo trauma cerebral local y general en gatos bajo los efectos de ligera anestesia y se registraron electro-encefalogramas continuos durante todos los experimentos desde puntos en ambos hemisferios por medio de electrodos fijados en el cráneo, en contacto con la dura mater. También se registraron las alteraciones cardíacas y respiratorias y asimismo se observaron las alteraciones en la actividad refleja y movimiento espontáneo.

Se vió que los golpes que determinan la concusión causaron siempre una disminución instantánea y generalizada en la actividad cerebral eléctrica, registrada en el electro-encefalograma, que persistió hasta después que había vuelto la actividad refleja. Hubo luégo una aparición diferida de ondas anormalmente lentas similares a las observadas después de la concusión en el hombre. La actividad refleja volvió antes de que se observaran estas ondas anormalmente lentas.

Las alteraciones eléctricas cerebrales producidas por trauma local se limitaron al área lesionada, pero fueron semejantes a las alteraciones generalizadas observadas en la concusión.

No se halló relación alguna entre las alteraciones eléctricas cerebrales y las del mecanismo cardio-respiratorio, o en la actividad refleja.

Los autores concluyen que:

1. La concusión va asociada con disminución o cesación de la actividad eléctrica de la totalidad de los hemisferios cerebrales, como lo registra el encefalograma.

2. La aparición diferida de ondas anormalmente lentas de cambio poten-

cial eléctrico cerebral, pudieran representar una fase en el restablecimiento después de la concusión.

3. Los cambios reversibles causados por trauma cerebral local y general, son idénticos.

4. La concusión es el resultado directo de violencia mecánica a las células cerebrales. No depende para su iniciación de alteraciones secundarias tales como edema, anoxia o hipoglucemias.

#### Referencias:

Denny-Brown, D., & Russell, W. R. (1941) Brain, 64, 93. (Véase resumen BMIS 532).

Williams, D. (1941) J. Neurol. Psychiat., 4, 107. (Véase resumen BMIS 431).

Williams, D. (1941) J. Neurol. Psychiat., 4, 131. (Véase resumen BMIS 432).

Autores, Burn, J. L. Revista, Lancet. Tomo 2, páginas 655-656. Fecha 22/11/41.

### VISITA DOMICILIARIA A LAS PACIENTES DE ENFERMEDADES VENÉREAS QUE DEJAN DE ASISTIR A LA CONSULTA

Este trabajo relata con entusiasmo los resultados de la labor de un año de puesta en práctica de un plan por el cual la visitadora sanitaria que se hallaba empleada parcialmente como enfermera en el Consultorio de Enfermedades Venéreas de Barnsley y parcialmente en labor maternal e infantil, se dedicó a visitar los domicilios de aquellas enfermas que habían dejado de asistir al Dispensario Antivenéreo, con el fin de convencerlas de que volvieran. La ventaja de utilizar una visitadora para dicha labor consistió en que no se sabía que la misma tuviese nada que ver con los servicios antivenéreos; por otra parte, su posición la permitía permanecer en contacto con otros servicios sanitarios tales como los de maternidad e higiene infantil, así como con los de higiene escolar. La visita se llevó a cabo en 163 casos, y el número de visitas fué de 305; el número de horas empleadas en este trabajo fué de alrededor de 50, de manera que resultó relativamente barato. El número de visitas fué: 1 en 92 casos, 2 en 28, 3 en 23, 4 en 15, 5 en 3, y 6 y 7 en los dos casos restantes. De las 163 enfermas, 26 se habían mudado y 3 habían fallecido, dejando 134 que fueron vistas por la visitadora; de estas, 50 o sea 37 por ciento, asistieron regularmente al dispensario como resultado de las visitas y 16 con menos regularidad. El autor cita experiencias de otros centros de tratamiento en los cuales la visita domiciliaria de pacientes que dejaron de asistir a la consulta consiguió persuadir de que regresaran a ella a una elevada proporción. El autor señala que una clase de enferma muy inclinada a dejar de asistir al tratamiento en el consultorio, es la madre sifilítica después del parto, porque tiende a creer que el aspecto saludable de la criatura indica que ella se encuentre curada; a veces, esta impresión se ve apoyada por el propio médico particular, quien asegura a la paciente que ya no necesita seguir asistiendo.

El autor manifiesta que la visita descubre incapacidades sociales que pueden ser remediables a menudo, y muchas razones de inasistencia que pueden resolverse mediante explicación o arreglando las condiciones clínicas. (p. e. horas incómodas). El autor concluye que la visitadora domiciliaria es un miembro esencial del personal de todo Dispensario Antivenéreo.

(Resumen procedente del Bulletin of Hygiene, 17, 177, marzo, 1942).