

# ANTIOQUIA MEDICA

VOLUMEN 12 — MEDELLIN, OCTUBRE 1962 — N° 9

Organo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia y de la Academia de Medicina de Medellín. — Continuación de "Boletín Clínico" y de "Anales de la Academia de Medicina". — Tarifa Postal reducida. Lic. N° 1.896 del Ministerio de Comunicaciones.

Dr. Oriol Arango Mejía  
Decano de la Facultad

Dr. Miguel Guzmán A.  
Presidente de la Academia

EDITOR:

Dr. Alberto Robledo Clavijo

CONSEJO DE REDACCION:

Dr. Héctor Abad Gómez

Dr. César Bravo R.

Dr. Iván Jiménez

Dr. David Botero R.

Dr. Alfredo Correa Henao

Srta. Melva Aristizábal

Srta. Margarita Hernández B.

Administradora

## CONTENIDO:

### EDITORIAL

En defensa de la profesión.—A. R. C. ....	533
El décimo aniversario de Unidia .....	535

### TRABAJOS ORIGINALES

El uso del Vacuum Extractor y sus resultados en la madre y el niño. Análisis de 100 casos.—Dres. Emilio Escobar y Jairo Mejía .....	536
Porfiria intermitente aguda. Presentación de dos casos.—Dres. Edgar Sanclemente y Arturo Orrego M. ....	556
Reparación de la vía biliar lesionada quirúrgicamente.—Dr. Pedro Pablo Peláez E. ....	
Brucellosis.—Informe de nueve casos y revisión bibliográfica de la entidad en Colombia.—Dr. Willian Rojas M. ....	576

### ACTIVIDADES DE LA FACULTAD:

Boletín N° 9 .....	596
--------------------	-----

### NOTICIAS:

Próximos congresos .....	603
"Sinopsis de Pediatría Moderna" .....	604

## EN DEFENSA DE LA PROFESION

En nuestro país es un dicho común que se dispone de una completísima legislación sobre todos los tópicos y problemas nacionales y particulares, pero que lamentablemente no se aplica por diversas circunstancias.

Así ocurre en nuestro caso con las leyes y disposiciones legales que amparan y protegen a la profesión médica, existen pero no se cumplen. Y no precisamente porque los funcionarios departamentales y municipales y aún los Ministros, no lo quieran, sino porque se tropieza para su cumplimiento con obstáculos de orden jurídico que han quedado injertados en las leyes con el fin al parecer deliberado, de poner trabas a su ejecución.

Tal ocurre con la ley sobre la práctica de la profesión donde se legisla ampliamente sobre ella, se trata detenidamente de las condiciones que debe reunir quien desee ser aceptado como médico; pero en caso de ejercer sin los requisitos legales, ay! del funcionario que trate de proceder contra el infractor, pues se verá burlado, al apelar el acusado ante el Ministerio de Salud Pública, donde no se sabe por qué artes se contemporiza con los teguas y curanderos.

Hace más de un año que en esta ciudad de Medellín, los Secretarios de Salud Pública, Departamental y Municipal, vienen luchando por retirar del ejercicio de la profesión a algunos individuos que se hacen pasar por médicos; empleando todos los recursos disponibles, enviando comunicaciones y aún viajando a la capital, sin que ello sea posible por la tolerancia y la actitud de las autoridades centrales. Ninguno tiene títulos que sean suficientes para acreditarlo como médico; uno de ellos obtuvo su grado de médico en una Escuela de Ingeniería y Ciencias, que desapareció súbitamente después de múltiples problemas con las autoridades de los Estados Unidos de América; y otros ni siquiera tales documentos poseen. No obstante

todos tienen alguna autorización del Ministerio de Salud Pública y las resoluciones bien fundamentadas de los funcionarios locales para evitar sus actuaciones como médicos, han sido apeladas ante el Ministerio y allí en el departamento jurídico duermen los expedientes indefinidamente.

El Consejo Nacional de Profesiones Médicas y Auxiliares del Ministerio de Salud Pública, que es en última instancia quien falla sobre estos asuntos, no se ha reunido la primera vez en dos años, por su misma conformación pues hacen parte de él cerca de 20 profesionales de las distintas actividades médicas y auxiliares.

Entre tanto los seudomédicos hacen su agosto entre las gentes ignorantes e incultas de todas las clases sociales y aún amenazan a quienes tratan de proceder contra ellos, con entablar juicios por abuso de autoridad. Todo esto ocurre ante la mirada atónita de los funcionarios que se ven imposibilitados para proceder y evitar los perjuicios que su charlatanería causa a nuestro pueblo.

Algo semejante pudiera decirse con respecto a los profesionales médicos que cometen actos reñidos con el Código de Moral Médica vigente y que sin embargo en virtud de las fallas procedimentales de las leyes, no pueden ser castigados.

Es necesario entonces, que las altas autoridades presten oídos a las quejas que de todos los ámbitos del país llegan sobre estos problemas y que ya que aún no ha sido reglamentada la ley 14 de 1962, se haga teniendo en cuenta las situaciones denunciadas. Que los Ministros y demás funcionarios lean y mediten antes de aprobar las licencias para ejercer las profesiones médicas; que los asuntos que lleguen al Ministerio sean despachados prontamente y que por medio de una adecuada delegación de poderes en los funcionarios departamentales, éstos se vean capacitados para solucionar cabalmente todos los problemas que se presentan en relación con el ejercicio de la medicina y de las ciencias afines.

A. R. C.

## EL DECIMO ANIVERSARIO DE "UNIDIA"

Acaba de llegar a nuestras manos el número de la revista "Unidia", correspondiente al mes de agosto del presente año, y con el cual esta publicación celebra su décimo aniversario de haber salido a la luz pública.

La labor constante y ardua que significa la publicación de una revista científica en nuestro medio, solo podemos atestiguarla quienes estamos comprometidos en ella. Es por eso que sostenerse durante una decada en la avanzada de las publicaciones médicas colombianas, bien merece nuestras cálidas felicitaciones.

"Unidia" por su contenido exclusivamente científico, por su orientación y por su presentación tipográfica, bien puede catalogarse dentro de las mejores revistas médicas editadas de dentro y fuera del país.

Pero talvez lo más notable en ella es el que sea órgano de una entidad independiente. de un grupo de médicos que al trabajar juntos se han unido también para editarla y prestar al cuerpo médico colombiano un importantísimo servicio como es el de hacerlo participe de sus estudios e investigaciones.

Por estas y por otras muchas razones merecen efusivas felicitaciones los directores y redactores de "UNIDIA" y "ANTIOQUIA MEDICA" haciéndose vocero de las inquietudes científicas de la montaña, se une al regocijo espiritual y les augura mayores éxitos para el futuro.

A. R. C.

EL USO DEL VACUUM EXTRACTOR Y SUS RESULTADOS EN LA MADRE  
Y EL NIÑO

Análisis de cien casos

\* Dr. Emilio Escobar S.

\*\* Dr. Jairo Mejía P.

Será este trabajo uno más sobre este instrumento actualizado por Malmstrom, pero con ambiciones de aclarar y afianzar conceptos con base en experiencias locales tan dignas de crédito como las que puede dar un grupo de madres con controles médicos completos y sus respectivos hijos, controlados en un lapso nunca inferior a los cuatro meses después del nacimiento. Se trata de un centenar de casos clínicos en los cuales se empleó el vacuum por indicaciones conocidas en la literatura médica y que han sido conocidos y parcial o totalmente intervenidos por los autores, siempre con la colaboración de los equipos Médicos de Obstetricia y Pediatría del Seguro Social de Antioquia.

**Definición.**—El vacuum extractor es un instrumento obstétrico cuyo objeto es permitir la tracción sobre el cuero cabelludo fetal en el sentido y ritmo de las fuerzas expulsivas del parto y que usa para el adosamiento del equipo tractor, el vacío hecho desde una bomba aspirante.

**Historia.**—Suscintamente, interesa saber que la tracción sobre el cuero cabelludo fetal utilizando el vacío, empezó con Jonge en 1706 y que desde entonces, fundamentados en el mismo principio del vacío, se ensayaron varios complicados aparatos, que tomaron forma práctica en 1952 con Finderle, quien usó su cúpula metálica en forma

---

\* Médicos Auxiliares en los servicios de Obstetricia y recién nacidos de la Clínica León XIII del Inst. Colombiano de Seguros Sociales - Medellín.

de trompeta, con vacío hecho por medio de una bomba aspirante y que le permitió reemplazar el fórceps en 132 casos clínicos, durante tres años, sin complicación grave materna o fetal. Con la intención de mejorar y orientar los esfuerzos expulsivos en la inercia, usó Malmstrom en 1954 un aparato basado en igual principio físico, pero con diseño y correcciones originales, que dieron personalidad definitiva al vacuum con el que los autores del presente trabajo hemos laborado en la Clínica León XIII de Medellín. (4-9-1).

**El Vacuum de Malmstrom.**—El aparato empieza en la campana de adosamiento, que consiste en una copa panda con el borde pulido y volteado hacia el interior para restar traumatismo. Existen tres tipos de campana, según el diámetro de circunferencia (40, 50 y 60 mi-



Fig. N° 1 — Vacuum extractor. Diversos aditamentos.

tación, lo que permite la creación de un espacio virtual con relación a la pared de la copa, para dejar aspirar aire y crear vacío en dicho compartimiento. Del centro interior de la lámina metálica parte una cadena de unos 25 cms. de longitud que se fija en su parte distal a una cruz tractora, por medio de un pasador metálico introducido por el interior de las ramas horizontales de dicha cruz y que debe pasar

por uno de los ojales de la cadena. La cadena está colocada en el borde hendidos y con pequeñas prominencias en su cara de adaptación (milímetros) la profundidad de las tres copas es de 20 milímetros. En el ápice de la copa se adapta una lámina metálica de forma circular, exterior de un tubo de goma que se adapta por un extremo a la cúpula exterior de la copa y por el otro a la cruz tractora. Del brazo distal, equivalente del vertical de la cruz, parte un tubo de goma de longitud variable que comunica con un frasco por un tapón de caucho y por medio de un adaptador metálico con un tornillo-válvula, que cierra el circuito para mantener el vacío en la campana o lo abre para permitir la entrada de aire. Por el tapón del frasco penetran otros dos adaptadores metálicos que comunican el uno con un manómetro para medir presión negativa (graduado desde 0,1 a 1 kgm. por centímetro cuadrado) y el otro con una pequeña bomba manual de tipo aspirante. (4-12-9-1).

**Explicación física de la acción del Vacuum.**—Al practicar la succión desde la bomba aspirante, encontrándose obturada la circunferencia de la campana por el contacto con el cuero cabelludo, se produce un vacío en el interior del circuito que crea, por la elasticidad del dicho tejido, una bolsa serosanguínea artificial y permite el adosamiento más o menos completo del cuero cabelludo a la superficie interior de la copa. La formación de una bolsa más o menos completa, determina el mayor o menor adosamiento campana feto, o, lo que es lo mismo, la presa completa o deficiente. La elasticidad del cuero cabelludo juega papel definitivo en la formación de la bolsa artificial, lo que explica la deficiente presa que se hace sobre un feto muerto. Es evidente que el aumento progresivo y lento de la presión negativa, durante siquiera ocho minutos, determina el mayor aprovechamiento de la elasticidad de los tejidos para la formación de una bolsa mejor. (13) (12).

El sentido de la tracción debe, hasta donde sea posible, ser perpendicular a la superficie de la placa metálica de la copa, pues las fuerzas ejercidas desigualmente sobre los bordes de la campana favorecen su despegamiento en el punto de mayor tracción, lo cual es demostrable físicamente haciendo las respectivas gráficas de descomposición de fuerzas.

Matemáticamente, se puede demostrar que por la contracción y acción de otras fuerzas indirectas, el vacuum puede comprimir el cerebro, pero, es bien importante la conclusión a que llegó P. Rosa en Bélgica, de que la compresión cerebral es veinte veces menor con el vacuum que con el fórceps, para una fuerza de tracción igual. (3).

**Requisitos para la aplicación del Vacuum.**—Son más o menos los mismos que para la aplicación del fórceps, excepto que la aplicación del vacuum no exige siempre anestesia, que se puede hacer sin dilatación completa del cuello, aplicarse en presentaciones altas y usarse en nalgas lo mismo que en presentación cafálica. (1-8-4-9).

**Indicaciones del Vacuum.**—Como en el fórceps, son de orden materno y fetal.

A) MATERNAS: Pueden ser de orden general, como el agotamiento físico extremo, la TBC caquetizante, las nefropatías gravídicas, las cardiopatías, la hipertensión esencial, y las toxemias; o de orden local, como periné rígido, pared abdominal o uterina frágil, antecedentes de cesárea o ruptura uterina, dificultad pelviana para el encajamiento (sin desproporción cefalopélvica), inercia uterina, dilatación de cuello estacionaria pero completable, placenta previa parcial sangrante o después de reducir el cordón previo (con el fin de adosar la presentación sobre el cuello, para hacer hemostasia por compresión o para evitar el nuevo prolapso del cordón, respectivamente) y presentación de nalgas (cuando la nalga anterior cabalga sobre el pubis y se necesita descenderla de esta posición. (4).

B) FETALES: Falta de rotación y descenso y sufrimiento fetal; aunque lo ideal en sufrimiento fetal es descender la cabeza por medio del vacuum hasta que permita la aplicación de un fórceps, para ahorrar tiempo.

**Contraindicaciones del Vacuum extractor.**—1) Estrechez o anomalía pélvica notoria. 2) Desproporción cefalopélvica de otra índole y 3) Presentación deflejada. (4-13).

**Instrucciones sobre el modo de aplicación del Vacuum.**—De acuerdo con nuestras experiencias, sin violar leyes de asepsia y por la conservación del aparato en general, solo debe esterilizarse, ojalá en autoclave, la parte tractora, o sea, desde la copa hasta la cruz tractora.

Algunos autores aconsejan soluciones de jabón estéril para lubricar las copas (nosotros no encontramos la bondad de esa práctica). (8-1).

Se deprime la horquilla perineal con los dedos de la mano izquierda y se introduce tangencialmente la campana con la mano derecha. Llegada la campana al nivel de la presentación, se verifica el sitio de la aplicación, que debe ser el vértex o la parte central de la nalga. La aplicación sobre el vértex en las presentaciones cefálicas, ofrece las siguientes ventajas: A) Favorece la corrección o la no presentación de los asinclitismos. B) Favorece la flexión de la cabeza y por ende el descenso y C) Ofrece mayor macizo de protección ósea para

el cerebro. Esta última ventaja tiene relativamente poca importancia, ya que en nuestro trabajo y en los de otros autores tenemos casos en los que la ventosa ha quedado colocada sobre la gran fontanela, sin ninguna consecuencia inmediata o mediata (observación durante seis meses) sobre el niño; algún autor explica esta inocuidad, arguyendo que la ventosa al obrar sobre la gran fontanela, aumenta el acabalgamiento óseo que se verifica normalmente en el descenso de la presentación y protege, obviamente, los tejidos intracraneanos. (4).

El botón indicador que está sobre la convexidad de la copa, se pone en dirección de la pequeña fontanela, para que sirva de guía de la rotación.



Fig. N° 2 — Desprendimiento de la cabeza, guiada por el vacuum.

Antes de practicarse la succión desde la bomba, se contornea la circunferencia de la campana, para verificar la no existencia de tejidos interpuestos entre ésta y el cuero cabelludo (cuello, pared vaginal o membranas amnióticas); un buen signo, aunque no patognómico de la interposición de estos tejidos, es la aspiración de sangre y moco hacia el frasco colector.

En este punto de labor, el Obstetra ordena que se comience a dar presión negativa lentamente y por etapas, en forma que se llegue a la presión de 0,8 kgms. por centímetro cuadrado sólo a los seis u ocho minutos después de iniciada la succión. Antes de empezar la tracción se verifica el sitio de aplicación de la campana y otra vez, la no presencia de tejidos interpuestos. (13), (4).

Se harán entonces tracciones intermitentes durante las contracciones uterinas y los esfuerzos expulsivos de la parturienta, reforzando algunas veces con suave christeller. (4-13). La tracción debe hacerse en el sentido del eje pelviano para que sea perpendicular a la placa en donde se fija la cadena tractora y no se desprenda la ventosa por descomposición de fuerzas, así como para remedar y permitir la flexión cefálica, el descenso y la rotación fisiológicos. Lógicamente la dirección de la tracción debe ir cambiando con la estación en que se encuentre la presentación. Los dedos de la mano izquierda permiten controlar los movimientos de la cabeza (útese el botón indicador) y deben hacer presión contra la concavidad del sacro para permitir la flexión y el incremento de los esfuerzos expulsivos por el reflejo que despierta la presión sobre esas partes blandas. En nuestra experiencia, hemos observado que los dedos de la mano izquierda pueden ayudar suavemente a la rotación, aunque varios autores sostienen que la cabeza no se debe rotar manualmente, pues con una tracción bien dirigida, se produce una más fácil rotación, de acuerdo con la topografía pelviana en la estación respectiva.

La mano izquierda servirá en la parte final de la extracción para proteger el periné. A diferencia del Fórceps, la ventosa sólo debe desprenderse después de salida la presentación; dicho desprendimiento debe hacerse por descompresión progresiva y lenta. (13), (3).

#### **Causas comunes de falla del Vacuum: (8)**

- A) Baja presión negativa.
- B) Aumento muy rápido de la presión negativa (mala formación de bosa).
- C) Interposición de membranas, cuello o pared vaginal, entre el cuero cabelludo y la superficie cóncava de la campana.
- D) Tracción demasiado fuerte o mal orientada en el eje pelviano.
- E) Poca tensión de la cadena dentro de la parte tractora propiamente dicha. Esta ha sido una causa muy frecuente de desprendimiento de la ventosa en nuestros casos y por eso creemos que para mayor seguridad, el Obstetra debe siempre destensionar la cadena antes de comenzar a operar.
- F) Otros daños mecánicos del aparato.

## EL VACUUM EXTRACTOR Y EL NIÑO

Vale la pena anotar que la aparente peligrosidad de un aparato que produce 800 gramos de presión negativa por centímetro cuadrado no es sino una afirmación anticipada y que al reconocer como hecho científico la necesidad de la ayuda mecánica para muchos partos, por indicación materna o fetal, es por lo menos más aceptable, dentro de iguales condiciones de aplicación, el uso del vacuum que el del fórceps, ya que el primero está demostrado enfáticamente que es capaz de producir veinte veces menos presión sobre la masa encefálica y tejidos craneanos en general que el segundo.

Aunque el análisis de nuestros cien casos no es comparativo con otros tantos de intervención por fórceps, podemos adelantar que nuestras impresiones, sin estadísticas complicadas, favorecen la ventosa obstétrica con relación al Fórceps, en similares condiciones de indicación y aplicación.

En nuestro estudio hemos tomado como base de resistencia física y madurez del niño, su peso. Con este criterio, los cien casos clínicos corresponden a los siguientes grupos:

1) 2.000 a 2.499	gramos .....	6 niños
2) 2.500 a 2.999	gramos .....	21 niños
3) 3.000 a 3.999	gramos .....	63 niños
4) 4.000 a 4.600	gramos .....	10 niños

El grupo de cien niños extraídos por vacuum tuvo un promedio de 6,7 consultas cada uno, durante un tiempo de control promedio de 4,4 meses cada niño. Las primeras 2 revisiones médicas se hicieron durante los 3 primeros días de vida, en el servicio de recién nacidos, por un mismo médico, y el resto, en los servicios de consulta externa y urgencias de Pediatría del ICSS, por médicos diferentes. Los 4,4 meses promedio de observación, el número de consultas de 6,7 promedio y la intervención de varios médicos, colocan nuestras conclusiones en muy buena base científica, pues, por la literatura consultada, parece ser uno de los grupos más completamente seguidos desde el punto de vista clínico y por más tiempo controlados. Vale la observación de que no usamos exámenes complementarios de laboratorio como electroencefalograma y examen de fondo de ojo, porque creemos que la observación clínica repetida durante cuatro meses es suficiente para conocer la evolución neurológica de un niño y además, porque no desconocemos el valor tan relativo de esos exámenes shock post-natal grave; la ausencia de secuela cerebral o local (sitio

cuando el paciente no ha justificado por signos clínicos especiales su ejecución.

Las complicaciones y signos clínicos anormales hallados en nuestros niños, fueron las siguientes:

- A) Shock post-natal leve: Consideramos shock post-natal leve, aquel del cual se recupera el niño con medidas simples (calor y oxígeno) y en breve tiempo (inferior a cuatro horas).
- B) Shock post-natal grave: Aquél del cual se recupera el niño con medidas más complejas (analépticos, estimulantes, oxígeno, calor y hasta transfusiones sanguíneas) y siempre en un lapso superior a cuatro horas.
- C) Erosión superficial y leve en el sitio de aplicación de la ventosa, que no requiere siquiera tratamiento local.
- D) Quemadura grado uno en el sitio de aplicación de la ventosa: lesión dermatológica idéntica y por igual mecanismo a la producida por las famosas ventosas antineurálgicas de uso popular (máculas y vesículas, estas últimas por desprendimiento epidérmico); requiere tratamiento local analgésico-antibiótico y es de rápida evolución.
- E) Quemadura grado dos en el sitio de aplicación de la ventosa: Grado más avanzado de la lesión anterior, que requiere tratamiento local analgésico-antibiótico y tratamiento parenteral antibiótico. Evoluciona satisfactoriamente en un promedio de cinco días.
- F) Edema simple de cuero cabelludo en el sitio de aplicación de la ventosa: no tenemos en cuenta la simple bosa de evolución inferior a seis horas, sino el edema que persiste hasta dos días y que siempre desaparece totalmente sin tratamiento.
- G) Cefalohematoma simple: de regresión espontánea en menos de un mes.
- H) Cefalohematoma complicado: el que exige drenaje quirúrgico, por infección, etc.

**Estudio en nuestro grupo de cien casos, comparativo entre las complicaciones, con el peso, el tiempo de gestación y la anestesia usada en el parto:**

**Shock postnatal leve:** En el grupo de 2.000 a 2.499 gramos no se presentó shock post-natal leve.

En el grupo de 2500 a 2.999 gramos hubo tres casos de shock post-natal leve.

Dos de estos niños contaban 38 semanas de gestación y uno 32 semanas. Las tres madres recibieron pentotal para el expulsivo (en promedio 0,4 gms. por cinco minutos). La evolución de los tres casos fue sensiblemente igual y no hubo complicaciones posteriores verificables en los controles clínicos. El cuadro shock post-natal leve en estos niños no fue diferente del que presentan a veces los niños del mismo peso y edad de gestación, cuyas madres han recibido pentotal en igual dosis y por igual tiempo, para el expulsivo, ni tampoco del shock que en veces presenta un niño que nace por parto espontáneo y sin anestesia.

En el grupo de 3.000 a 3.999 gramos hubo cinco casos de shock post-natal leve. Los cinco niños presentaban 38 semanas de gestación. Tres madres recibieron pentotal para el expulsivo (en promedio 0,4 gramos por cinco minutos); una madre recibió 0,7 gramos de pentotal por 20 minutos antes de expulsar el feto y la quinta madre recibió trilene durante 15 minutos de expulsivo. Los cinco casos evolucionaron bien y no tuvieron complicaciones correlacionables con la aplicación de la ventosa. El cuadro de shock post-natal de estos niños no es diferente del que puede presentarse en niños de igual peso, igual tiempo de gestación y anestesia del mismo tipo y duración semejante, que no han sido extraídos por vacuum, así como del que puede presentar un niño producto de parto normal espontáneo sin anestesia.

En el grupo 4.000 a 4.600 gramos hubo un caso de shock post-natal leve; producto de 38 semanas de gestación y cuya madre recibió 0.5 gramos de pentotal por cinco minutos. No difiere la evolución clínica de la de los grupos anteriores y, como en esos casos, se puede decir que el shock post-natal leve no tiene o tiene poco qué ver clínicamente con la aplicación de la ventosa obstétrica.

**Shock post-natal grave:** En el grupo de dos niños de 2.000 a 2.499 gramos de peso hubo dos casos de shock post-natal grave, ambos de 34 semanas de gestación y extraídos bajo anestesia de pentotal (0,4 gramos por cinco minutos). Uno de los dos niños presentó ictericia precoz, procedente de hemólisis alta por incompatibilidad de grupo ABO y hubo necesidad de practicarle dos exanguinotransfusiones; se hospitalizó en el servicio de prematuros y egresó en buenas condiciones, con diagnóstico de prematuridad, shock post-natal grave e incompatibilidad de grupo ABO. El otro niño se hospitalizó en el mismo servicio por una semana y egresó bien, con diagnóstico de prematuridad y shock post-natal grave. La inferioridad fisiológica de estos dos niños y la sensibilidad mayor del prematuro al pentotal y al simple trauma del parto pueden explicar suficientemente la presentación de

de aplicación de la campana) y la falta de otros fenómenos correlacionables con la acción del vacuum, nos hacen pensar que el instrumento en estudio no fue por lo menos causa eficiente del shock de los niños en este grupo.

En el grupo de 21 niños de 2.500 a 2.999 gramos de peso hubo un caso de shock post-natal grave; se aisló para estudio y tratamiento durante tres días; egresó en buenas condiciones y en controles ulteriores, se presentó problema correlacionable con trauma cerebral o en general con la aplicación del vacuum. Este niño fue producto de 38 semanas de gestación y la madre recibió 0,5 gramos de pentotal por ocho minutos, durante el expulsivo. El parto y la aplicación del vacuum fueron fáciles y es evidente la coincidencia de la acción del pentotal 8 minutos antes del nacimiento y en dosis un poco mayor de lo habitual.

En el grupo de 3.000 a 3.999 gramos de peso hubo un solo caso de shock post-natal grave, atribuible sin duda alguna a que durante el trabajo de parto hubo gran sufrimiento fetal, por prolapso del cordón.

En el grupo de 4.000 a 4.600 gramos no hubo casos de shock pos-natal grave. Si hacemos un recuento y una comparación de los casos de shock post-natal en general, encontramos que los nueve casos de shock post-natal leve (9% de todos los niños intervenidos con vacuum), corresponden a la incidencia de shock post-natal leve en partos espontáneos, con y sin anestesia, por todo lo cual se puede descartar la ventosa como causa eficiente primaria. De los 4 casos de shock post-natal grave (4% de todos los niños intervenidos por vacuum), dos encuentran justificación clara en otra patología (hemólisis por incompatibilidad ABO y prolapso del cordón) y los otros dos por prematuridad el primero y expulsivo prolongado bajo anestesia el segundo.

#### **Erosión superficial y leve en el sitio de aplicación de la ventosa:**

Entre el grupo de cien niños extraídos por vacuum hubo dos que presentaron erosión superficial y leve del cuero cabelludo, que no necesitaron siquiera tratamiento local, por lo cual esta complicación carece de importancia.

#### **Quemadura grado uno en el sitio de aplicación de la ventosa:**

Dos casos ambos en el grupo de 3.000 a 3.999 gramos de peso, que evolucionaron rápidamente y sin problemas, con la aplicación de ungüentos analgésico-antibióticos.

### **Quemadura grado dos en el sitio de aplicación de la ventosa:**

Dos casos, ambos en prematuros, que evolucionaron bien con aplicación de ungüentos analgésico-antibióticos más penicilina parenteral. Puede existir una relación con la menor resistencia de los tejidos del prematuro, pero siendo que la normalidad se consigue en unos cinco días y que la complicación no afecta el estado general del niño, es contingencia muy sorteable cuando exista verdadera indicación de la ventosa obstétrica.

### **Edema simple de cuero cabelludo en el sitio de aplicación de la ventosa:**

Seis casos, en el grupo de 2.500 a 2.999, doce en el de 3.000 a 3999 y dos en el de 4.000 a 4.600, todos de evolución hacia la regresión espontánea en menos de dos días y sin compromiso del estado general del niño.

### **Cefalohematoma simple:**

Esta complicación la estudiaremos en cuadros para cada grupo de peso, comparativamente con el sitio de aplicación del vacuum, el tipo de campana usado, el tiempo de tracción, la estación desde donde se traccionó la presentación y la presión negativa usada.

A) Grupo de 2.000 a 2.499: No hubo cefalohematoma.

B) Grupo de 2.500 a 2.999 gramos: Dos casos, así:

Estación	Tipo de campana	Tiempo de trac.	Sitio de aplic.	Sitio del cefal.	Pres. Negat.
0	50	4 minut.	Parietal izqu.	Parietal derech.	0.8 kgms.
0	"	6 "	" "	" "	" "

C) Grupo de 3.000 a 3.999 gramos: catorce casos, así:

Estación	Tipo de campana	Tiempo de trac.	Sitio de aplic.	Sitio del cefal.	Pres. Negat.
— 2	50	4 minut.	Vértice	Parietal Der.	0.8 kgms.
0	60	10 "	"	" "	" "
más 1	50	8 "	"	" "	" "
— 2	60	8 "	"	" Izq.	" "
0	50	25 "	"	" Der.	" "
— 3	50	7 "	Pariet. Der.	" Izq.	" "
0	50	10 "	Vértice	" Der.	" "
0	60	6 "	"	" Izq.	" "
0	50	4 "	"	" Der.	" "
0	50	15 "	Pariet. Der.	" "	" "
— 2	50	4 "	Vértice	" "	" "
0	50	5 "	"	" Izq.	" "
— 3	50	20 "	"	" Der.	0.7 "
más 3	50	6 "	"	" Izq.	0.5 "

D) Grupo de 4.000 a 4.600 gramos: dos casos, así:

Estación	Tipo de campana	Tiempo de trac.	Sitio de aplic.	Sitio del cefal.	Pres. Negat.
— 3	50	13 minut.	Vértice	Parietal Der.	0.8 kgms.
0	50	8 "	Pariet. Der.	" Izq.	" "

Del análisis de los cuadros B. C. y D. se desprenden varias conclusiones, así:

1) La estación desde donde se verificó la tracción de la presentación por el vacuum, fluctuó entre menos de tres y más tres, en grupos más o menos iguales para todas las estaciones, lo cual nos hace ver que la mayor altura no predispone al cefalohematoma.

2) Doce de los dieciocho casos de cefalohematoma sufrieron tracción para la extracción durante ocho minutos o menos y el resto, es decir la tercera parte, sufrieron tracción entre ocho y veinticinco minutos; esto nos habla de que el mayor tiempo de tracción no predispone al cefalohematoma.

3) Pero la observación más contundente y práctica se encuentra en el hecho de que en el grupo de dieciocho cefalohematomas sólo hubo un caso en el que coincidía el sitio de aplicación del vacuum con el sitio de aparición del cefalohematoma; en 5 de los dieciocho el cefalohematoma se presentó en el lado opuesto al de aplicación de la campana; y los otros once casos restantes presentaron el cefalohematoma en uno de los parietales, mientras que el sitio de aplicación del vacuum fue el vértice.

Esta tercera observación nos da bases para destruir o poner en duda la afirmación de la mayoría de los autores de que la aspiración hecha por la ventosa es capaz de desprender el periostio y por este mecanismo producir cefalohematoma.

4) El mayor porcentaje de cefalohematomas se encuentra en los niños de más peso (por ende de mayor tamaño), que son los que más difícilmente franquean el canal del parto. Esta observación, correlacionada con la tercera, nos hace pensar que el cefalohematoma no es producido por la acción del vacuum, sino por los traumas óseos durante el descenso por el canal.

### **Cefalohematoma complicado:**

Este tipo de complicación, se presentó en dos niños del grupo de 3.000 a 3.999 gramos ambos de 38 semanas de gestación y extraídos desde la línea cero pelviana. La campana quedó colocada sobre el vértex, para la tracción. Los dos cefalohematomas fueron de parietal derecho. En un caso, la tracción duró veinticinco minutos y en el otro nueve. Los dos cefalohematomas se drenaron quirúrgicamente en el servicio de urgencias pediátricas del ICSS, el primero a los seis días evolución y el segundo a los veinticinco, indicada la intervención por infección con compromiso del estado general del niño. Con el drenaje quirúrgico terminaron bien estos dos casos sin complicación ulterior.

Trece de los cien casos, correspondieron a pacientes con cicatriz uterina anterior y todos terminaron completa y exitosamente con la ventosa, evitando por consiguiente peligrosos ensayos de fórceps o terminaciones por la vía alta.

## EL VACUUM EXTRACTOR Y LA MADRE

Presentamos a continuación, los resultados obtenidos con la aplicación del vacuum extractor en cien madres, atendidas en el servicio de maternidad de la Clínica León XIII, durante un lapso de un año.

Por experiencia obtenida personalmente en la mayoría de los casos estudiados, no vacilamos en confirmar la bondad de este nuevo instrumento para la resolución de numerosas situaciones obstétricas, que anteriormente conducían en buen porcentaje a la solución por vía alta. No quedaría fuera de lugar, el concepto de uno de los obstetras más avezados en el manejo del vacuum, quien afirmó "el vacuum es un puente entre el fórceps y la cesárea".

Creemos que la ventosa obstétrica tiene sus indicaciones propias, en las cuales debe siempre substituir el uso del fórceps como en las estaciones medias y altas. Además es un instrumento más inofensivo sobre el canal del parto, que el fórceps, lo que permite su es-cogencia como elemento para probar la proporción cabeza-pelvis.

### Grupo de las cien pacientes atendidas con el vacuum

Primíparas .....	28
Secundíparas .....	19
Múltiparas .....	53

Empezamos con el estudio de las 28 primíparas, distribuyéndolo de acuerdo con la situación de la cabeza fetal en el momento de la aplicación del vacuum.

#### 1) Primíparas con presentación por encima de la línea cero:

Total .....	7, así:
ODT .....	2
ODP .....	2
OIP .....	1
OIA .....	2

En 6 de los 7 casos se hizo extracción total con el vacuum; en uno de ellos, el vacuum substituyó un fórceps fracasado. En el séptimo caso se consiguió con la ventosa el descenso de la presentación desde la línea -2 hasta más 2, situación en la que se aplicó fórceps con buen éxito.

2) Primíparas con presentaciones a nivel de la línea cero:

Total .....	12, así:
OIA .....	1
ODP .....	2
OIT .....	8
ODT .....	1

En los doce casos hubo extracción total con el vacuum.

3) Primíparas con presentaciones por debajo de la línea cero:

Total .....	9, así:
OIA .....	3
ODA .....	1
OIT .....	2
ODT .....	1

Se consiguió buen resultado en siete casos. En uno de éstos se aplicó la ventosa después de haber fracasado un fórceps de Kielland. Los dos casos restantes fueron de buen éxito parcial, si se tiene en cuenta que con la ventosa se descendió la presentación hasta el periné, en donde se aplicó fórceps.

En total, en el grupo de las 28 primíparas, hubo 25 casos de los que el vacuum constituyó la solución total de la extracción y 3 en los que hubo la necesidad de complementarlo con fórceps.

Complicaciones del grupo de las 28 primíparas.

- a) Episiotomías: 21
- b) Desgarros: de primer grado 9, algunos de estos concomitantes con el uso de episiotomía y producidos por la misma impacción de la cabeza fetal, puesto que la ventosa ocupa mucho menos espacio que ésta, en el canal del parto.
- c) Desgarros de cuello: 4, estos se apreciaron en los casos en que hubo intento de fórceps antes de acudir a la ventosa o cuando hubo terminación del parto con fórceps complementario.
- d) Edema vulvar: 1, (sin explicación).
- e) Metrorragias post-partum; 2 casos: Uno de ellos por inercia uterina y el otro por un desgarro de vagina producido por un fórceps previo.

f) Fiebre: 15 casos, la mayoría de ellos con menos de un grado de aumento de la temperatura axilar, que es aumento aceptable dentro de lo normal en los tres primeros días del puerperio. Cinco pacientes sobrepasaron los 38 grados axilares, tres con desgarro perineal, una con feto muerto previo al parto e infección amniótica y la otra con hipertiroidismo.

### Secundíparas:

1) Secundíparas con presentación por encima de la línea cero:

a) Con cicatriz uterina: 4, tres por cesárea y una por ruptura uterina, todas en OIT.

b) Sin cicatriz uterina:	OS..... 2
	ODT .... 4
	OIT ..... 1
	Total .... 7

Diez de los once casos terminaron el parto con vacuum y uno de ellos, sin cicatriz uterina, se usó fórceps de Simpon complementario.

2) Secundíparas con presentación a nivel de línea cero:

a) Con cicatriz uterina anterior: 1, por cesárea, en OIT

b) Sin cicatriz uterina:

Total .....	3
ODT .....	2
OIT .....	1

Tres casos de extracción total con ventosa. En el cuarto caso, se aplicó fórceps complementario, después de haberse descendido la presentación con el vacuum desde flotante en ODP, hasta más 1 en OS.

3) Secundíparas con presentaciones por debajo de la línea cero:

Total.....	4, Todas sin cicatriz uterina anterior
OIA .....	2
ODA .....	1
ODP .....	1

Extracción total por vacuum con buen resultado en los cuatro.

Complicaciones del grupo de las 19 secundíparas:

- a) Episotomías: 5
- b) Desgarros: 3 de primer grado y uno de tercero, este último por aplicación de fórceps.
- c) Desgarros de cuello: 2, demasiado pequeños y sin importancia.
- d) Edema vulvar: 0
- e) Metrorragias post-partum: 0

### Múltiparas

Múltiparas con presentaciones a nivel de la línea cero:

- a) Con cicatriz uterina anterior: 1, por cesárea.
- b) Sin cicatriz uterina anterior:

Total	.....	9
ODP	.....	4
ODT	.....	1
OIT	.....	1
OIP	.....	3

Los diez casos fueron excelentes con la ventosa. En uno de ellos, la ventosa substituyó un intento de fórceps previo.

Múltiparas con presentaciones por encima de la línea cero:

- a) Con cicatriz uterina anterior: Total

.....	6	
por cesárea	4, así:	
ODP	.....	2
OS	.....	1
OIA	.....	1

Por ruptura uterina	2, así:	
ODT	.....	2

- b) Sin cicatriz uterina anterior:

Total	.....	33
ODP	.....	6
OIA	.....	5
ODT	.....	6
OIT	.....	14
OIP	.....	1
SIA	.....	1

Los 39 casos de este tipo de múltiparas, terminaron bien, totalmente con vacuum.

Múltiparas con presentaciones por debajo de la línea cero:

a) Con cicatriz uterina anterior:

Total (tres) 3

OIA ..... 2

OIT ..... 1

De los cuatro casos de múltiparas con presentaciones por debajo de la línea cero, tres terminaron con vacuum y uno con fórceps complementario de Simpson.

Complicaciones del grupo de 53 múltiparas:

- a) Episiotomía: 1, por periné rígido.
- b) Desgarros: 2, ambos grado uno. En uno de ellos hubo parto de nalgas difícil, extraído por vacuum el feto.
- c) Desgarros de cuello: 1 (aplicación complementaria de fórceps).
- d) Metrorragias post-partum: 6. Una por ruptura de cuello. Dos por atonía uterina. Dos por restos placentarios y uno por placenta acreta.
- e) 2 pacientes con fiebre por encima de 38 grados (una por infección amniótica).
- f) Edema vulvar: 1 caso, cedió fácilmente con la aplicación de hielo local.

### CONCLUSIONES

- A) —El vacuum extractor es otro instrumento más para la práctica de la Obstetricia, pero con individualidad muy definida en algunas indicaciones de ayuda a las fuerzas expulsivas; es de aplicación muy simple y no produce complicaciones de importancia para la madre o el niño.
- B) —La presión negativa que desarrolla el vacuum, no es suficiente para desprender el periostio; con esta demostración, queda sin ple la tesis de que el vacuum produce cefalohematoma por desprendimiento perióstico y se afianza la de que el cefalohematoma resultante en algunos niños extraídos por vacuum se debe a traumatismo óseo-oseo.
- C) —El vacuum debe usarse en presentaciones altas y medias detenidas, sin desproporción cecalopélvica.
- D) —Debe utilizarse también cuando está indicada la ayuda en pacientes con cicatriz uterina anterior, debida a cesárea o a ruptura, en cualquier situación que se encuentre la cabeza fetal o la nalga.

## RESUMEN

Se describe someramente el vacuum extractum y se hace un recuento histórico de su evolución, deteniéndose sobre sus aplicaciones y manera de usarse.

Se hace un análisis detenido de los resultados obtenidos con su aplicación a 100 parturientas que reunían las indicaciones para su uso.

En el estudio se tuvieron en cuenta desde el punto de vista obstétrica, las condiciones generales de la parturienta y la posición del feto. Las complicaciones fueron mínimas y en ningún caso atribuibles a la ventosa en sí misma. Entre las 100 pacientes intervenidas, 28 fueron primíparas y 13 tenían cicatriz uterina. En ninguna se registró complicación grave.

Los niños fueron estudiados desde el nacimiento hasta un tiempo aproximado de 4 a 5 meses después; se encuentra que los inconvenientes o trastornos graves consecutivos a la aplicación del vacuum fueron ínfimos y en ningún caso atribuibles a su uso. La quemadura, la erosión simple y el edema aunque pueden ser efecto de la ventosa, no revisten gravedad.

## SUMMARY

The vacuum extractor, its applications and the way of using it, is described.

The clinical study consisted in the results obtained in 100 patients that fulfilled all the requirements for its use.

These requirements included the general conditions of the mother and the position of the foetus. There were very little complications that could not be attributable to the extractor. Among the 100 patients, 28 were primiparous and 13 had an uterine scar. In none of these patients there were serious complications.

The babies from the studied mothers were followed for 4 to 5 months after birth. No dangerous effects were recognized as produced by the extractor. The initial burning, skin erosion and oedema produced by the vacuum were unimportant.

## REFERENCIAS

- 1) Lange. Per. Clinical Experience With the vacuum extractor. Danish. Med. Bull. 8:11-17, March 1961.
- 2) Koller O. Cephalic traction by rubber suction cup in uterine atoni. Acta Obst. Gynec Scand. 30:145 - 1950.
- 3) Vacuum extraction in Obstetrics. Lancet 2:189, July 22, 1961.
- 4) Ospitia González, Héctor. El vacuum extractor. Rev. Col. Obst. Gynec. 12: 5-441, Sep.-Oct. 1961.
- 5) Tricomi, Vincent, Amorosi, Leo and Gottschalk, William. A Preliminary report of the use of Malmstroms vacuum extractor. Am J. Obst. Gin. 81: 681-687, April 1961.
- 6) Malmstrom T. Vacuum extractor, an Obstetrical Instrument. Acta Obst. Gynec. Scand. Supplem. 33: 1-31, 1954.
- 7) Evelbauer, Karl. The Obstetric use of the succion cup. Fortschritte der Medizin 76:, Jg Nr 20 vom 23, 1958.
- 8) Malmstrom T. Vacuum extractor, instrumento Obstétrico y el parturiómetro disositivo tocográfico. Folleto de fabricantes y distribuidores Ab Vacuum extractor. Gotemburgo Suecia, 1961.
- 9) Chalmers J. A. and Fothergill, R. J. Use of vacuum extractor (ventosa) in Obstetrics. Brit. Med. J. 1: 1684-1689, June 4, 1960.
- 10) The cleaning, testing and sterilization of the vacuum extractor prior to use. Folleto de Fabricantes y distribuidores ab. vac. extract. Gotemburgo Suecia. 1961.
- 11) Guardino, Alphonse N. and O, Brien Francis B. Preliminary experiences With Malmstrom's vacuum extractor. Am. J. Obst. Gynec. 83: 300-306 Feb. 1, 1962.
- 12) Spritzer, Theodore D. Use of vacuum extractor in Obstetrcs. Am. J. Obst. Gyn. 83: 307-310, Feb. 1 de 1962.
- 13) Chalmers J. A. and Fothergill R. J. Vacuum extractor for delivery. Modern Med. 28: 120-121, Nov. 1 de 1960.

## PORFIRIA INTERMITENTE AGUDA

### Presentación de dos casos

\* Dr. Edgar Sanclemente

\*\* Dr. Arturo Orrego M.

Se da el nombre de porfiria a un error congénito en el metabolismo de las porfirinas, caracterizado por la mayor producción de uroporfirinas y sus precursores (1). Las porfirinas son compuestos heterocíclicos formados por la unión de cuatro anillos pirrólicos mediante cuatro anillos de meteno, ampliamente difundidos en el organismo humano y en la naturaleza; en el primero forman el núcleo protéico de los pigmentos respiratorios, como la Hb, mioglobina, citocromos, catalasas, etc. Mediante cambios en los átomos de hidrogeno por radicales diferentes se pueden obtener los distintos de porfirinas. (1) La glicina y un derivado succinílico al unirse el ácido delta amino-levulínico: al unirse dos moléculas de este producto se origina el porfobilinógeno, al partir del cual en etapas sucesivas se forman uro copro y protoporfirinas. Se conocen hasta el momento 15 protoporfirinas, de las cuales la más importante es el tipo IX que hace parte de la Hb. Las uro y coproporfirinas se eliminan en cantidades variables en enfermedades distintas a las porfirias y, en menor proporción, en personas normales (2). En cambio el porfobilinógeno rarísimamente se elimina en entidades distintas a la porfiria aguda intermitente. (3) Dean y Barnes (4) y Waldeström (5) estudiaron ampliamente el factor hereditario en las porfirias.

---

\* Residente 3er. año de Medicina Interna Hospital de San Vicente de Paúl, Medellín.

\*\* Residente 3er. año de Medicina Interna Hospital de San Vicente de Paúl, Medellín.

Se han hecho varias clasificaciones de las porfirias desde que Gunther hizo la primera, la de este autor y la de Waldeström fueron meramente clínicas. (3); posteriormente Watson hizo una clasificación que pretendía resumir los conocimientos básicos adquiridos en estas enfermedades y las manifestaciones clínicas (ver clasificación). Más recientemente este mismo autor (3) propuso otra clasificación más extensa, con la que deseaba como él mismo lo dice, rendir justicia a los más recientes conocimientos sobre estas entidades y agrupar ciertos interrogantes importantes que aun surgen en este grupo de enfermedades.

La porfiria eritropoyética (6) de la clasificación de Watson, se debe a una excesiva y anormal formación de uroporfirinas durante la maduración de los glóbulos rojos, y se manifiesta por fotosensibilidad de la piel tempranamente, anemia hemolítica y eritropoyesis aumentada, esplenomegalia y eritrodoncia, (dientes rojos). En la orina se eliminan grandes cantidades de uro y menos cantidad de coproporfirina, 1. La porfiria hepática se caracteriza por la formación anormal y excesiva de porfirinas y sus precursores en el hígado. Rimington y colaboradores consideran la cutánea tardía y la porfiria aguda, como entidades completamente distintas, de diferente etiología (7) Dean y Barnes (4) y Watson (3) las consideran como variantes de una misma entidad. Para este último autor la diferencia sólo hace relación a la función hepática; en la cutánea tardía se producirían especialmente en el hígado uroporfirinas; en cambio en la aguda se producirían grandes cantidades de porfobilinógeno y menos uroporfirinas. La cutánea tardía se manifiesta generalmente después de los 50 años por lo regular en el sexo masculino, por fotosensibilización de la piel expuesta. Al parecer puede ser congénita y adquirida (5).

La porfiria aguda intermitente es la más frecuente (3 - 5) y se transmite con carácter dominante; inicia la sintomatología entre los 20 y los 30 años; en todo caso después de la pubertad (5). Durante las crisis aguda y en ciertos casos, aún en remisión (2) se eliminan especialmente cantidades excesivas de porfobilinógeno y en cantidades variables delta amino-levulínico y uroporfirinas.

Ocasionalmente se ha descrito porfobilinógeno y excesiva eliminación de uroporfirinas en la orina de pacientes con entidades distintas a la porfiria aguda, Hodgkin, Cirrosis hepática, Carcinomatosis, afecciones del sistema nervioso y otras (9). No se sabe si en estos casos a una porfiria aguda, se había agregado otra entidad. La orina recién emitida de pacientes porfíricos agudos puede ser de co-

lor rojizo, gracias a las uroporfirinas; cuando la orina de color normal de uno de estos pacientes se expone a la luz, toma rápidamente un color de vino oporto, debido a la transformación del porfobilinógeno, que es incoloro, a porfobilina, la cual es de color oscuro. Este hecho es de importancia diagnóstica.

En 1941 Watson y Schwartz observaron que el porfobilinógeno era extractado por el cloroformo, pero sí el urobilinógeno; hecho en el cual se basa el test., que lleva el nombre de estos investigadores, para el diagnóstico de la porfiria aguda intermitente. El test de Watson y Schwartz (10) consiste simplemente en lo siguiente: se toman 3 cms. de orina sospechosa y 3 cms. de reactivo de Ehrlich y se mezclan bien. se adicionan 6 cms. de solución saturada de acetato de sodio y se mezclan; se agregan luego 5 cms. de cloroformo al cual imparte el urobilinógeno un color rojo oscuro o rosado, dependiendo de la cantidad. El porfobilinógeno cuando existe, permanecerá en el agua a la cual imparte un color rojo oscuro o rosado intenso, permaneciendo en este caso el cloroformo incoloro ó débilmente teñido. Colores más débiles no tiene valor diagnóstico de porfiria (10). El test anteriormente descrito cuando es francamente positivo, unido a una clínica diciente, es diagnóstico de la entidad en mención (2-10).

En raros casos de porfiria aguda intermitente en recidiva, y a pesar de una sistematología florida, el porfobilinógeno puede ser negativo o débilmente positivo.

Recientemente, para evitar en las pruebas de Watson y Schwartz los falsos positivos con el indol y otros pigmentos, este primer autor propone una modificación a este test, (10), basado en que el porfobilinógeno es el único pigmento que no es extraído por el cloroformo y el butanol. Una vez que se ha hecho la prueba de Watson y Schwartz con cloroformo, se toma el líquido que sobrenada y a éste se le agrega la mitad del volumen en butanol y se agita nuevamente; si en la realidad el pigmento excretado es porfobilinógeno, el líquido sobrenadante permanecerá rojo violáceo o rosado oscuro y se modificará muy poco el color del butanol.

En los dos casos informados por nosotros, se confirmó el diagnóstico por el cambio de color de la orina al exponerla a la luz; por la prueba de Watson - Schwartz y su reciente modificación, y por estudio espectroscópico. En el segundo caso además el Dr. Jesús Botero, quien en ese entonces ocupaba la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, cristalizó el porfobilinógeno de la orina.

## CLASIFICACION DE LAS PORFIRIAS (WATSON)

- I) — Porfiria Eritropoyética (Congénita).
- II) — Porfiria Hepática.
  - A) — Intermitente Aguda.
  - B) — Cutánea Tardía.
  - C) — Mixta.
  - D) — Latente.

### PRESENTACION DE CASOS

#### Caso N° 1

Historia Clínica del I. C. S. S. N° 89.661 A. M. 22 años de edad, soltera.

**Antecedentes familiares:** — La abuela materna murió por problema vascular cerebral posiblemente de origen hipertensivo; un tío materno padece de trastornos depresivos temporales.

**Antecedentes personales:** — Es fruto de parto gemelar, no idénticas. La otra gemela es completamente sana. Esta hermana como la madre fueron negativas para porfobilinógeno en la orina.

**Enfermedad actual:** — En marzo - 21 - 57, es hospitalizada en la Clínica León XIII por cuadro abdominal consistente en dolor cólico difuso, de predominio en fosas ilíacas, hipogástrico y regiones lumbares, acompañado de disuria, polaquiuria, y en veces, náuseas y vómitos alimenticios; presentaba además fiebre y cefalea; toda esta sintomatología correspondió a un período premenstrual; ocho días antes había perdido en forma súbita al hermano que sostenía la familia.

**Examen físico:** — Paciente en buen estado nutricional, temperatura 37.3° C; lengua seca; pulso 100/min.; normotensa; en abdomen se aprecia dolor a la palpación en hipogastrio y en puntos renales; había dolor en ambas zonas renales. Este cuadro hizo pensar en infección urinaria. El uroanálisis mostró piocitos y cilindros granulosos y el cultivo de orina fue positivo para Coli. Se trató con Gantrisin y Fu-

radantina. Días después el dolor se localizó predominantemente en región vesicular, la temperatura ascendió a 37.5° C., apareció sub-ictericia y ligera defensa abdominal especialmente en hipocondrio derecho, sin Blomberg; en este momento pudo apreciarse borramiento de la matidez hepática por distensión de asas intestinales; había Douglas doloroso, pero libre.

En los días siguientes el dolor abdominal se hizo aún más cambiante en cuanto a su localización predominante, aumentó la distensión abdominal; se hizo más tenaz el vómito y la constipación persistió; lo anterior acompañado de taquicardia, febrícula y cifras tensionales un poco más altas que a su entrada a la Clínica. En algún momento hizo sospechar sub-oclusión intestinal. El cuadro abdominal cedió con tratamiento sintomático; sale en buenas condiciones.

En Abril - 4 - 57: Regresa a la Clínica León XIII por cólico abdominal, vómito y paro de materias fecales.

**Examen físico:** — Paciente deshidratada; pulso 112/min.; temperatura 37.8, lengua seca abdómen distendido, contractura localizada a hemiabdomen derecho. Matidez hepática borrada por distensión. Localizaba el dolor abdominal especialmente en región paraumbilical e hipocondrio derecho. Zonas lumbares dolorosas. El leucograma mostró moderada neutrofilia. Se pensó en obstrucción intestinal y en peritonitis. Se hizo laparatomía, habiéndose encontrado asas intestinales distendidas por gas y llenas de líquido oscuro. Había líquido escaso, seroso, en peritoneo. Se hizo apendicetomía. En el pos-operatorio hubo cuadro de ileus paralítico y fiebre. Fue dada de alta en Abril 12 - 57.

Al día siguiente de la salida anterior regresa a la Clínica por convulsiones tónico-clónicas con pérdida del conocimiento, precipitadas por aplicación de gardenal para estado de excitación. Además de lo anterior presentó delirium y midriasis pupilar. Se pudo apreciar al examen, paciente con tendencia a la posición de gatillo, sin rigidez de nuca; taquicardia de 120/min. P. A. 115/105; temperatura 37.7° C. Babinsky bilateral e hiperreflexia tendinosa.

En los días siguientes presentó claros signos meníngeos y dolor en las extremidades; se descubrió en este momento una cuadriparesia de predominio proximal. El L. C. R. estuvo dentro de los límites normales, lo mismo que el resto de los exámenes de laboratorio. Se conceptuó que podría tratarse de una poliomiелitis anterior aguda con compromiso encefálico. Se recuperó a los pocos días, de su estado mental y convulsivo; se le hizo fisioterapia con la que al parecer mejoró. Sale de la Clínica en buenas condiciones.

En Septiembre - 6 - 57 hubo de hospitalizarse nuevamente por cuadro similar al anterior. En Noviembre del mismo año presenta nuevas crisis tónico-clónicas, midriasis y Babinsky dudoso; temperatura 37.5° C; P. A. 160/100; el resto del examen negativo. Se aplicó somnífene i. v. con lo cual permaneció dormida por 72 horas. Fue en esta oportunidad cuando se sospechó porfiria aguda intermitente. La orina al calentarla tomó color de vino oporto. La prueba de Watson-Schwartz fue fuertemente positiva. Sale en buenas condiciones con tratamiento sintomático.

Hubo de regresar a la Clínica, por dos nuevas crisis convulsivas similares, entre Diciembre y Enero de 1958, para lo cual fue tratada con clorpromazina.

Esta paciente ha seguido en buenas condiciones. Fue vista por uno de nosotros a mediados del año pasado, estaba en buenas condiciones.

## Caso N° 2

Historia Clínica N° 22.920 Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín. A. P., hombre de 41 años de edad, agricultor.

**Antecedentes familiares:** — Un tío murió en el Hospital Mental; el padre y tres hermanos habían muerto, sin que se sepa la causa. Se buscó porfobilinógeno en la orina de cuatro hijos, lo cual fue negativo en todos.

**Enfermedad actual:** — En Diciembre - 19 - 58 estuvo en Urgencias del Hospital San Vicente de Paúl, por dolor abdominal de localización hipogástrico, además en fosas renales, e hipocondrio derecho; fiebre, vómito y paro de materias fecales. Se hizo el diagnóstico de litiasis renal. Seis días más tarde sale en buenas condiciones, con tratamiento sintomático.

En Febrero - 21 - 61 llega al servicio de Urgencias, nuevamente por dolor, de predominio en hipocondrio derecho, irradiado a espalda, vómito bilioso, fiebre y defensa en zona vesicular. Se le hizo el diagnóstico de apendicitis o colecistitis agudas; también se tuvo la posibilidad de cálculo ureteral. La radiografía de abdomen fue negativa, lo mismo que la urografía. Sale en buenas condiciones con tratamiento sintomático.

Regresa poco después por sintomatología similar y es hospitalizado, en el servicio de Medicina Interna, a donde llega en Marzo - 3 61. Aquí aparte de la historia anterior se obtienen más datos que ha-

blan de dolor epigástrico de varios meses de evolución, postprandiales, agrieras, con remisiones hasta de tres meses.

**Examen físico:** — Paciente intoxicado y enflaquecido. Pulso 96/mín. P. A. 130/90. Temperatura 37.5° C., sub-ictérico. Abdómen, doloroso a la palpación en hipocondrio derecho; Bazo no palpable. Genitourinario, normal. Tacto rectal, normal, heces hiperpigmentadas. Neurológico, normal. Se hizo el diagnóstico de Litiasis, vesicular o renal; o úlcera péptica.

**Evolución:** — Dos días más tarde presentó en forma aguda, afonía, disartria, hipotomía generalizada, arrefleja total y sensibilidad embotada en las cuatro extremidades. Se pensó entonces en porfiria aguda. La orina al exponerla al sol, tomó un color vino oporto. La prueba de Watson-Schwartz y su reciente modificaciónn fueron fuertemente positivas. Días más tarde, dentro del cuadro de parálisis ascendente tipo Landry, que venía presentando este paciente apareció parálisis respiratoria por lo cual hubo que ponerlo en el pulmón de acero por dos días. El paciente fue recuperándose en forma progresiva y en pocos días vino la restitución completa. Se trató con Eritromicina, Cloruro de potasio, ACTH, Esteróides, Clorpromazina y Testovirón. Sale en buenas condiciones.

**Exámenes de Laboratorio:** — Leucograma, con moderada leucocitosis y eosinofilia de 11% Hb. y Hcto., normales. Serología negativa. Pruebas hepáticas normales. Bilirrubinemia 1.15 mgs. % Fosfatas alcalinas 6.1 U. B. Calcemia 8 mgs. % Fósforo 4.2 mgs. % Glicemia 80 mgs % Urea 58 mgs. %. Urocultivo: estafilococo aureus. Extendido de sangre periférica, discreta hipocromía. Electrolitos en sangre, normales; LCR, normal. Transaminasas en LCR, normales. Coombs, negativo. Electrocardiograma, normal. Desde su última salida del hospital, este paciente no ha regresado a control. Se sabe que está vivo.

## COMENTARIOS

La porfiria aguda intermitente ha sido llamada por Waldenström la pequeña simuladora (5) realidad que toma toda su expresión en los casos presentados por nosotros, los cuales pueden considerarse típicos de esta entidad; con sus crisis abdominales y neurológicas, intermitentes, aún rápidamente cambiantes, y en ocasiones con mezcla de las dos; con los múltiples errores diagnósticos a los que generalmente conduce esta entidad donde no faltó la cirugía, al menos en uno de los dos casos, y como si fuera poco, precipitación de crisis neuro-

lógicas con barbitúricos. El primer caso, una mujer de 22 años, en siete hospitalizaciones en la Clínica León XIII, en dos años, se le habían hecho varios diagnósticos; en las dos primeras veces en las cuales predominaron las crisis abdominales, éstas se rotularon como infección urinaria y obstrucción intestinal para lo cual fue intervenida; en las últimas oportunidades, en las que predominaron las crisis neurológicas, se le diagnosticó poliomiélitis anterior aguda y epilepsia; sólo en la 5ª hospitalización se sospechó esta entidad. En el segundo caso, un hombre de 41 años, estuvo hospitalizado en San Vicente de Paúl, Medellín, en tres oportunidades, las dos primeras con los diagnósticos de litiasis renal y colecistitis, y en la última antes de reconocerse el caso, de litiasis renal y úlcera péptica. Es difícil encontrar crisis abdominal que no haya sido imitada bien por la porfiria aguda intermitente; además de los errores diagnósticos mencionados en los casos anteriores, puede ser motivo de confusión, con bastante frecuencia, con apendicitis y pancreatitis. Calvy (11) discutió ampliamente los errores diagnósticos en esta entidad. El dolor abdominal más frecuente en la porfiria aguda, es el tipo cólico. Waldeström (5) en 219 casos lo encontró en el 85% de los pacientes; siguen en orden de frecuencia los siguientes síntomas: vómito en el 59% constipación en el 48%, fiebre en el 37%, en cambio leucocitosis sólo se presentó en el 7%.

Waldeström (12) estudió muy bien las formas neurológicas de la porfiria aguda; llamó la atención sobre la variedad de esta clase de sintomatología y demostró que la parálisis ascendente tipo Landry no era conditio sine quanon, y que la sintomatología neurológica no se sometía a ningún patrón definido; puede manifestarse como paresia o parálisis del tipo mono, para o tetra. Nuestro paciente número 1, presentó en una oportunidad tetraparesia que fue diagnosticada como poliomiélitis anterior aguda. Menos frecuentemente puede producirse parálisis respiratoria, por lo que hay que recurrir como en el caso número 2, al pulmón de acero. Este paciente presentó además disfonía, sintomatología no muy frecuente en esta entidad. Ocasionalmente puede presentarse ambliopía transitoria y compromiso de pares craneanos. Los pacientes a veces tienen como sintomatología predominante un cuadro psíquico de pseudohisteria o esquizoide, que en veces siguen a crisis abdominales como se observó en el caso número 2. En algunos pacientes estos cambios psíquicos son tan definidos y duraderos que Gunther llegó a hablar de una personalidad especial del porfirico, no demostrada (1). Se ha atribuido en ocasiones la sintomatología ab-

dominal, no a acción directa del porfobilinógeno sobre la fibra lisa sino a la disfunción del sistema autónomo. (1). Como su nombre lo indica, la intermitente aguda se manifiesta por crisis de duración variable, tras la cual viene la recuperación total, con remisiones variables, en veces los ataques son más o menos de larga duración como para ser sub-agudos o crónicos (1). Hay evidencias de que la intensidad de la sintomatología de la porfiria aguda intermitente está generalmente en relación con la cantidad de porfobilinógeno eliminado (13). Se sabe que ciertas substancias químicas, especialmente barbitúricos, pueden precipitar ataques de porfiria aguda, no sólo en los porfiricos activos, sino también en los latentes. (2). Algo similar se ha observado con Sulfonal, Trional, Sedormid, Cornezuelo y Cloroquina, así como con el Alcohol. En ambos casos descritos por nosotros, se precipitaron crisis neurológicas después de aplicación de gærdenal.

### RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se presentan dos casos de porfiria aguda intermitente, el primero en una mujer de 22 años de edad, el segundo, en un hombre de 41 años; por considerarlos de importancia y para llamar la atención sobre esta entidad no rara, entre cuyas características salientes, es simular diversas crisis abdominales y diversas entidades neurológicas, por lo cual puede ser la causa de serios errores diagnósticos, especialmente en lo que toca con las primeras. Una crisis abdominal de porfiria aguda intermitente diagnosticada exige conducta expectante (1); la cirugía por error diagnóstico puede dar al traste con la vida del paciente.

Se consideran estos casos como típicos con sus crisis abdominales y neurológicas o combinadas, agudas o sub-agudas con *restitution ad integrum*, sus múltiples hospitalizaciones y frecuentes confusiones diagnósticas, donde no podía faltar la intervención quirúrgica, al menos en uno de ellos, por error diagnóstico y como si lo anterior fuera poco, hubo precipitación de crisis neurológicas en los dos casos con aplicación de barbitúricos.

Se hace un recuento breve y rápido sobre las porfirias, sus características, su fisiopatología y sus principales hechos clínicos, con especial referencia a la aguda intermitente.

Se llama la atención sobre la manera de comprobar el diagnóstico con la prueba de Watson-Shwartz, haciendo especial énfasis sobre la reciente modificación propuesta por Watson, con el butanol, por ser más específica y talvez más definitiva. (7) Se describen las dos pruebas anteriores.

## SUMMARY

Two typical cases acute intermittent porphyria with abdominal and neurologic symptomatology are presented. The clinical manifestation were sometimes triggered by phenobarbital. A brief description of the physiopathological and clinical characteristics of the porphyrias with special emphasis on the acute intermittent variety is made. The diagnostic value of the butanol modified Watson-Schwartz test, as suggested by the former author, is stressed.

**RECONOCIMIENTO:** Se dan encarecidamente los agradecimientos a los Drs. Jorge Restrepo Molino y Javier Builes Hernández quienes, cedieron gentilmente el segundo caso para la publicación.

## REFERENCIAS

- 1 — **Bodansky and Bodansky.**—Biochemistry of Disease. Mac. Millan, 2ª Ed, 1,955. Pag. 682.
- 2 — **Duncan, G. Garfield.**—Diseases of Metabolism W. B. Saunders Company Philadelphia and London 4ª Ed. 1.961. Pag. 682.
- 3 — **Watson, C. J.**—The problem of Porphyria. Some Facts and Questions, New Eng. J. Med. 263:1205-1214 (December). 1.960.
- 4 — **Dean, G; and Barnes, H. D.**—The inheritance of Porphyria. Brit M. Jour 2:89, 1.955.
- 5 — **Waldestrom Jam.**—The Porphyria as Inborn Errors of Metabolism. The Am. J. Med. 22:758-774 (May) 1.957.
- 6 — **Schmid, R; Schwartz, S. and Watson, C. J.**—The porphyrin content of bone marrow and liver in the various forms of porphyria, Arch. Int. Med. 93:167, 1.954.
- 7 — **Calvert, R. J.; and Remington, C.** Porphyria Cutanea tarda in relapse: case report, Brit Med 2:1131, 1.953.
- 8 — **Watson, C. J.** An Unusual Case of Acute Porphyria With Volvulus and Gangrene of the Cecum, Am J. Med. 22:980-985 (June), 1.957.
- 9 — **Watson, C. J.**—Some Studies of Nature and Clinical Significance of Porphobilinogen, Arch. Int. Med. 93:643-657 (May), 1.954.

- 10 — **Watson, C. J. Bossenmaier Irene and Cardinal, Ruth.**—Acute Intermittent Porphyría (Urinary Porphobilinogen and other Ehrlich Reactors in Diagnosis) *J. A. M. A.* 175:1087-1091, (March) 1961
- 11 — **Calvy, G. L. Porphyría.**— A Consideration in Surgical Diagnosis. *Surg. Gynec. & Obst.* 90:716-721 (June) 1.950.
- 12 — **Waldestrom, J.**—Neurological Symptoms caused by so-called acute porphyria. *Act. psichiat et neurol*, 11:375, 1.939.
- 13 — **Ackner, Brian; Cooper J. E; Gray, C. H; Kelly, M; Nichols D. C.**— Excretion of Porphobilinogen and delta amino-levulinic in Acute Porphyría. *Lancet* 1:1256 (June) 1.961.

## REPARACION DE LA VIA BILIAR LESIONADA QUIRURGICAMENTE

Dr. Pedro P. Peláez E. \*

### INFORME DE UN CASO

Presentamos el siguiente caso que nos irá a servir como punto de referencia en el difícil problema de la restauración del canal biliar, quirúrgicamente lesionado, porque en catorce años de estar haciendo cirugía de vías biliares, no hemos visto un solo caso por otra etiología, distinta del fracaso quirúrgico.

C. S. de G. Es una señora de 23 años, con cuatro hijos. El último tiene un mes de nacido.

El motivo de la consulta: Ictericia profunda, impresionante, y un prurito de tal intensidad que no la deja dormir. Cuenta que hace casi un año, 1961, empezando la gestación del último niño, fue intervenida por litiasis biliar en una Clínica de la ciudad; le hicieron colecistectomía; a los 14 días de operada y como quiera que tenía un escape biliar por la herida o dren, fue reoperada.

Siguió con una fístula biliar severa, e ictericia durante 4 meses al cabo de los cuales presentó un cólico intenso. Pasado este episodio dejó de drenar la fístula biliar, la cual exigía cambio de apósito permanentemente, cedió también la ictericia y estuvo bien los últimos meses del embarazo y el parto. Hace un mes entró en el íctero presente y así la vemos.

Fuera de la patología biliar —Ictericia grado IV coluria, acolia total prurito intenso— no hay nada en el examen somático digno de mención, sus sistemas son revisados y solo hay huellas abdominales de sus

\* Profesor Agregado a Medicina Interna. Gastroenterología. Facultad de Medicina — Universidad de Antioquia.

intervenciones. En las cicatrices quirúrgicas hay algunos puntos que aún supuran, no hay hepato ni esplenomegalia. Se trató de hacer una colangiografía transparieto hepática, pero no se obtuvo resultado con la punción; se hicieron pruebas hepáticas que mostraron cifras altas de bilirrubina directa, fosfatasas etc. de acuerdo con la clínica y algunas moderadas alteraciones del hepatocito. Muy importante para la evaluación del caso y lo que se podría hacer, era saber qué había sucedido en las intervenciones. El cirujano nos informó que fuera de un pequeño canal hepático accesorio, que para él, explicaba todas las complicaciones, no había habido lesión de los canales biliares y que tanto el hepático común, los hepáticos derecho e izquierdo y el colédoco quedaron intactos; con base en esos informes pensamos en dos posibilidades: un cálculo que hubiera quedado y estuviere enclavado en la papila, o bien una fístula biliar interna que hubiera permitido el paso de la bilis y explicara la mejoría de 4 meses que tuvo la enferma, y actualmente al cerrarse la fístula, crease nuevamente la obstrucción total biliar.

A pesar de que el problema era magno, razones humanas nos impulsaron a abordar este caso, pues el porvenir de la paciente era claro: una cirrosis biliar muy penosa por el prurito y la muerte consecuente.

Se intervino la paciente: El primer tiempo incisión subcostal, liberación de adherencias, el hipocondrio derecho estaba bloqueado por estómago, colon etc. pegados a la cara inferior del hígado. Despejado el campo llegamos al hilio hepático, visualizamos el hiatus de Wislow y el pedículo, hicimos disección del pedículo y por ninguna parte se encontró canal biliar, el duodeno estaba pegado a la cara inferior del hígado, al soltarlo por liberación cuidadosa, apareció el orificio de entrada en el hígado del pedículo hepático y salió bilis blanca. Ya con este dato apareció claramente que no había canal biliar. Hicimos una radiografía intrahepática colocando una sonda por este orificio la cual mostró los hepáticos derecho e izquierdo y del hepático común, un pequeño muñón de un cc. intrahepático. En la cara superior del duodeno, la cicatriz en donde se había fistulizado de una manera espontánea la vía biliar intrahepática al tapar el duodeno el orificio de salida del hígado.

Para reconstruir la vía biliar, nos valimos de un asa yeyunal; a/15 cc del ángulo de Treitz, haciendo un asa de Roux la cual detallamos mejor en las gráficas de la operación (4). Punto muy especial en esta técnica quirúrgica de plastia biliar, es hacer una toilette de los colgajos residuales del muñón biliar intrahepático suturándolos al tejido

vecino de la cápsula de Glisson, para tener una permeabilidad mayor de los canales (véase fig. 1).

A continuación elegimos el asa yeyunal en un punto en que el mesenterio se amplió, para permitir, seccionado éste, una buena movilización del asa distal a través de una pequeña brecha en el mesocolon, hacia la derecha y cuidando de no tocar la cólica media; el asa distal la llevamos a la cara inferior del hígado, y anastomosamos al tejido periorificial con puntos separados teniendo mucho cuidado con los puntos posteriores, de no ir a herir la arteria hepática, o la vena porta, lo que complicaría gravemente el acto quirúrgico. Colocamos puntos posteriores laterales y anteriores; (2-3-4). A continuación hacemos una segunda sutura, más completa siempre a puntos separados (véase fig. 2). No dejamos, apartándonos en esto de los principios aconsejados por Richard Catell y otros, tubos plásticos, porque la pre-

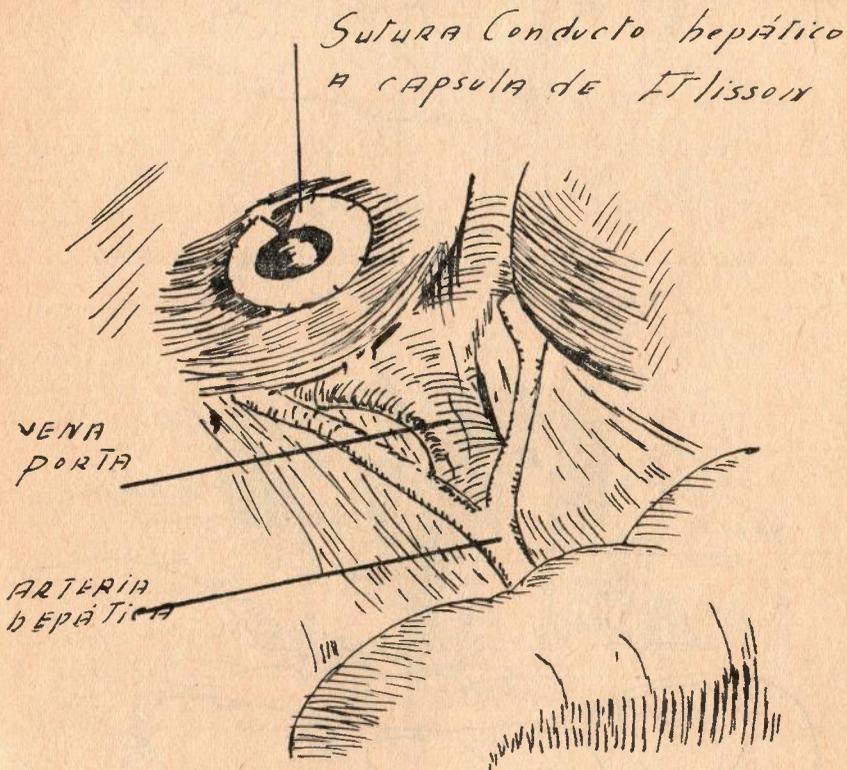


Fig. 1 — Tubulación yeyunal. Primer tiempo. (Puestow)

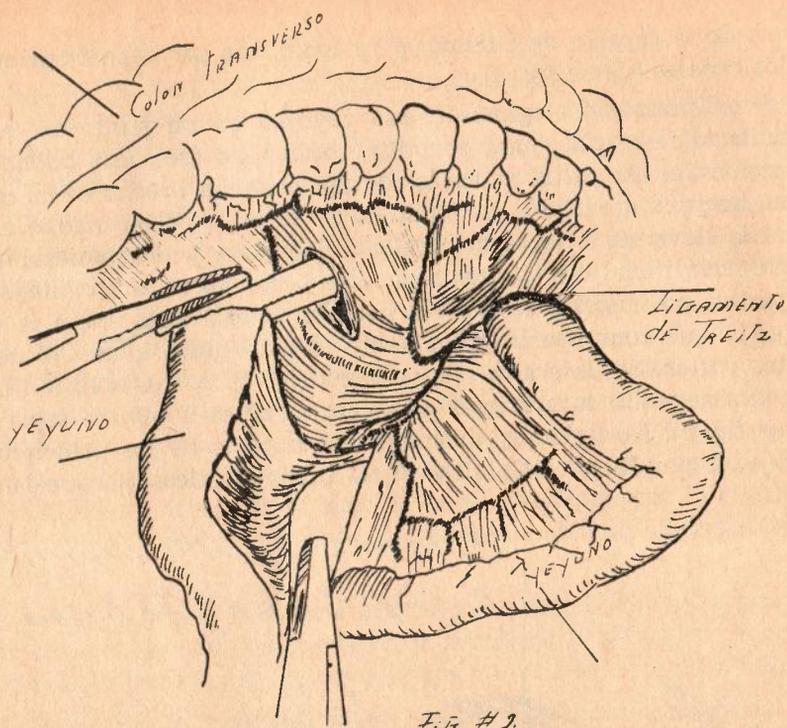


Fig. 2 — Tubulación yeyunal. Segundo tiempo. (Puestow)

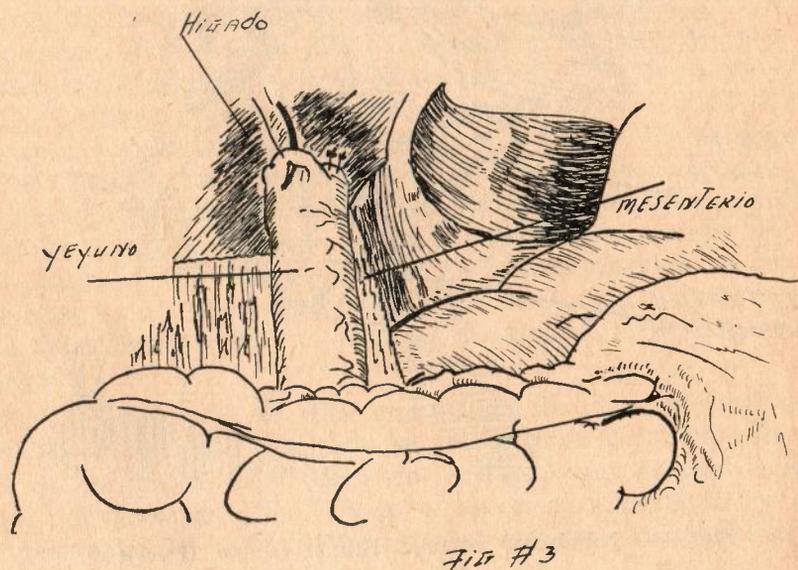


Fig. 3 — Tubulación yeyunal. Tercer tiempo. (Puestow)

sencia de estos tubos acarrea precipitaciones y suponen siempre una nueva intervención para retirar estos tubos perdidos. El asa proximal la desembocamos en el yeyuno por la técnica habitual término lateral (véase fig. 3).

Esta intervención es a nuestro juicio, y para casos de pérdida total del canal biliar más fisiológica que la anastomosis al duodeno: 1º No hay reflujo, no hay estrechez, por la mayor luz del asa yeyunal, evitándonos así el gran problema de esta cirugía biliar que es el de las colangitis a repetición que llevan en mayor o menor tiempo a la estrechez biliar y a la cirrosis consecutiva. (1).

El hecho de derivar la bilis un poco hacia abajo del tránsito yeyunal puede provocar una pequeña dispepsia en la digestión de grasas obviamente solucionable con la ingestión de sales biliares. Por otra parte puede modificar un poco el P. H. duodenal haciendo el am-

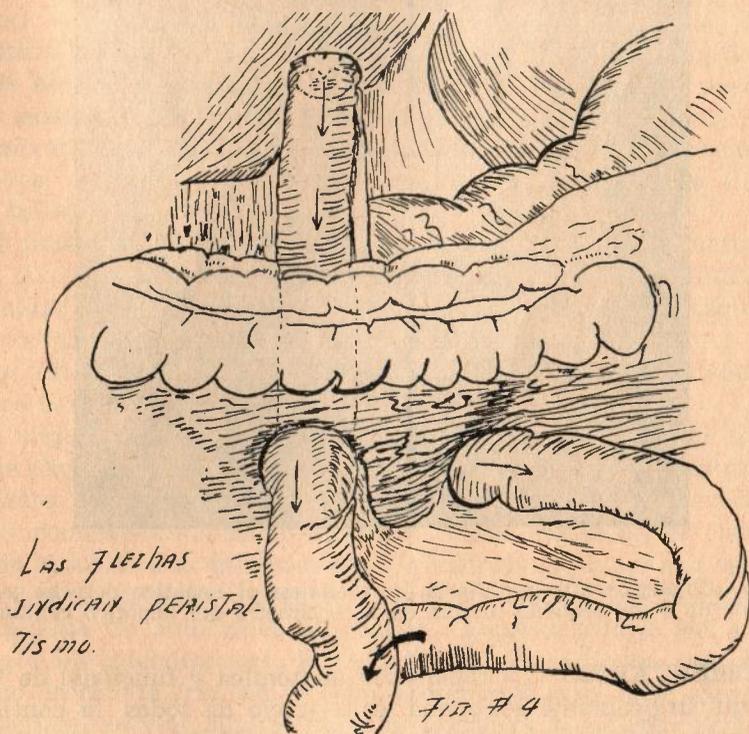


Fig. 4 — Tubulación yeyunal. Cuarto tiempo. (Puestow)

biente un poco menos alcalino, lo que podría acarrear úlcera duodenal. (1).

No cremos que esto sea una probabilidad valedera si se tiene en cuenta el grave problema que se trata de solucionar.

El postoperatorio de la paciente fue absolutamente normal. Salió de la Clínica al noveno día quirúrgico, no hizo fístula biliar. El prurito desapareció al cuarto día quirúrgico, la ictericia desapareció totalmente dos semanas después de la operación.

Se alimenta normalmente con toda clase de alimentos y muy buen apetito; las pruebas hepáticas de control, muestran una bilirrubina de 0.8 y una normalidad absoluta de todos los otros tests funcionales.

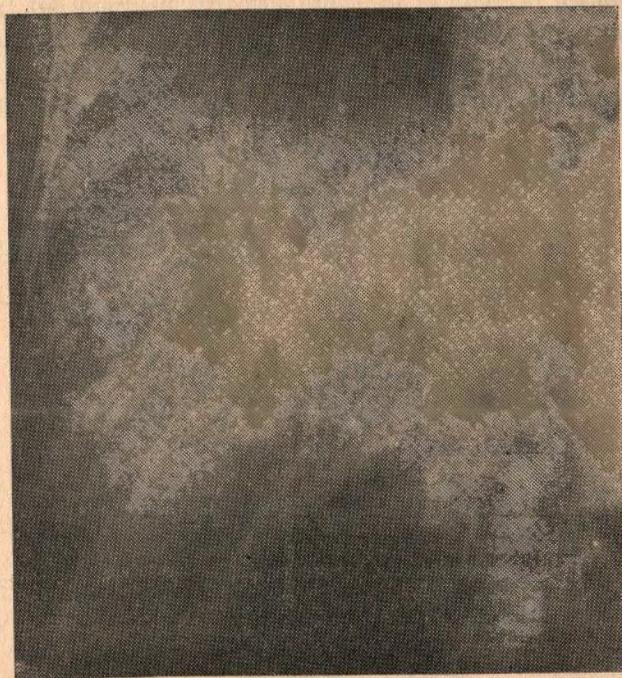


Fig. 5 — Colangiografía operatoria. Se visualiza el hepático derecho y el izquierdo y un pequeño muñón de 1 centímetro del hepático común.

**COMENTARIOS** La reparación anatómica y funcional de la vía biliar quirúrgicamente lesionada, es a juicio de todos, la contingencia de más alta gastroenterología y la más sombría circunstancia para un operado de vías biliares. El profesor Ricardo Finochetto el más pu-

rista de los cirujanos que hemos conocido, nos repetía cuando fuimos sus discípulos en cirugía digestiva en el Hospital Rawsonn "El Cirujano que comete un error en vías biliares le injerta a su enfermo una enfermedad maligna". El Dr. Guillermo Almilla G. en su ponencia al V Congreso Panamericano de Gastroenterología reunido en la Habana en 1956, (3) decía: "La estenosis cicatrizal benigna, que si lo es desde el punto de vista histológico, no puede aceptarse como tal desde el punto de vista clínico ya que no sometida a una pronta y completa resolución, el problema implica por sí solo, en su evolución, la muerte del enfermo como resultado de la marcha a una cirrosis biliar irreversible". El ideal quirúrgico sería la anastomosis ducto ductal en el mismo acto quirúrgico si se cae en la cuenta de la injuria, lo que no es lo más frecuente.

Lo común es que la injuria biliar hable en el postquirúrgico inmediato (5-6-7-8). La terrible fístula biliar externa sola, o con coleperitoneo. La ictericia en caso de ligadura total del cabo proximal o superior en este caso acompañado de un síndrome doloroso de Hipertensión Biliar; esto acompañado de fiebre séptica colangítica. En caso de sección o pinchamiento parcial, la fístula externa puede ceder, a medida que la cicatrización va induciendo la estrechez, la que trae inexorablemente colangitis íctero febriles, dolor y reacción hepatocítica, colangiolitis intrahepática que repitiéndose llega a la cirrosis biliar.

El daño puede localizarse en cualquier sitio de la estructura biliar la cual forma desde el punto de vista anatomo-clínico-quirúrgico una unidad funcional: hígado, ductos hepáticos derecho e izquierdo, hepático común, colédoco, esfínter de Ody y pancreas.

Los sitios de elección: colédoco supraduodenal, hepático común y hepático derecho.

El mejor tratamiento: "Es un lugar común en los textos quirúrgicos la insistencia en lo que se debe hacer para evitar estos gravísimos daños. No voy a detallarlos, sólo diría: la no visualización evidente y consciente del cístico-hepático común, colédoco, es contraindicación absoluta a la extirpación de la vesícula y para mí ha sido útil una norma de trabajo, dudar de toda formación biliar, mientras un razonamiento de autocrítica anatómica no me satisfaga plenamente a mí, y a los colaboradores, quienes generalmente tienen más que el cirujano, la cabeza fría. Así y todo, presente el caso, debe afrontarse y el cirujano de vías biliares antes de aprender a extirpar la vesícula, debe aprender a reparar los daños; aceptar valerosamente el fracaso y afrontar la reconstrucción biliar sin dilación, sin esperar a que

la naturaleza remedie esta situación, aquí, sí no ocurre lo común en medicina, que casi siempre es la naturaleza la responsable de nuestros éxitos profesionales; fuera de algunas fistulas transitorias bilio-viserales que resuelven por poco tiempo el caso, no hay en la literatura ningún hecho demostrativo de curación espontánea definitiva.

Las técnicas varían con los autores y más aún con el daño concreto: desde las anastomosis ductales simples en las secciones del conducto con cabos remanentes útiles, sobre tubos de Protesis externos a lo Kher o internos a lo Catell; (1) las anastomosis hepático o colédoco-duodeno, yeyunales si hay un cabo superior utilizable con tubos en Y etc. de varios modelos, hasta las plastias utilizando venas, tubulaciones yeyunales a la Roux, como la que describimos; algunas técnicas agregan exclusiones de píloro o resecciones antrales con gastro-enteroanastomosis para impedir el reflujo y el factor ácido, componentes quirúrgicos no aceptados unánimemente por complicar y gravar el acto quirúrgico. (9-10-11-12-13-14).

Estas últimas técnicas plásticas son de rigor en los casos de la pérdida total de la vía biliar como en nuestro caso.

Para terminar, y como mensaje de comentario llamamos la atención sobre la tubulación yeyunal como más fisiológica, más anatómica para casos de ausencia total de la vía biliar, postquirúrgica.

**RESUMEN** Se presenta un caso en el cual fue lesionada quirúrgicamente la vía biliar y en el cual se hizo la reconstrucción haciendo un aza de Roux por medio del yeyuno.

Se indica la técnica operatoria seguida para la reconstrucción y se hacen algunos comentarios sobre otras técnicas para reparar las vías biliares lesionadas quirúrgicamente.

**SUMMARY** This is a case report in which the bile ducts were ruptured during a surgical operation; the restoration was made doing a loop from the small intestine.

The technical procedure of this operation is described. Other methods for this kind of surgery in surgical lesions are commented.

## REFERENCIAS

- 1 — **Puestow, Charles B.**—Surgery of the biliary tract pancreas and spleen. Chicago, Years Book publishers, 1953. p. 222.
- 2 — **Kirsner, M.**—Operaciones en la cavidad abdominal. Versión por José M. Pla Janini. 2 ed. española. Barcelona, Labor, 1956. p. 794.
- 3 — **Almilla Gutiérrez, Guillermo.**—Estenosis cicatricial postquirúrgico de la vía biliar principal. Trabajo presentado al Congreso Panamericano de Gastroenterología 5º, Habana, 1956. Habana, Fernández, 1956.
- 4 — **Muñoz Kapellman, Rafael.**—Tratamiento de las obstrucciones biliares de naturaleza benigna. Trabajo presentado al Congreso Panamericano de Gastroenterología 5º Habana, 1956. Habana, Fernández, 1956. p. 905.
- 5 — **Bockus, Henry L.**—Gastroenterología. Barcelona, Salvat, 1948 p. 729.
- 6 — **Portis, S. A.**—Diseases of the digestive system. 3 ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1953. p. 576.
- 7 — Nouveau précis de pathologie chirurgicale. París, Masson, 1949. v. 5. p. 305.
- 8 — **Lichtman, Sol S.**—Diseases of the liver gallblader and bile ducts. 3 ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1953. v. 2, p. 1055.
- 9 — **Rodríguez Díaz, A.**—Memorias del V Congreso de Gastroenterología. Habana, Fernández, 1956. v. 3, p. 80.
- 10 — **Muñoz, Rafael.**—Un nuevo procedimiento para reparar el tracto biliar. Trabajo presentado al World Congress of Gastroenterology. Washington, 1958. p. 340.
- 11 — **Walters, Waltman and Nixon, James W.**—Estrecheces del conducto común y conductos hepáticos. Trabajo presentado al World Congress of Gastroenterology. Washington, 1958. p. 344.
- 12 — **Cat tel, R. B.**—The use of a long T tube in surgery of the biliary tract. En Lahey Clinic, Boston. Surgical practice of the Lahey Clinic by members of the staff. Philadelphia, Saunders, 1951. ps. 479-487.
- 13 — **Lahey, Frank H. and Pyrttek, Ludwing J.**—Experience whit the operative management of 280 strictures of the bile ducts. En Lahey Clinic, Boston. Surgical practice of the Lahey Clinic by members of the staff. Philadelphia, Saunders, 1961. ps. 488-530.
- 14 — **Quijano Narezo, Manuel.**—Tratamiento quirúrgico de las estrecheces postoperatorias del colédoco. Trabajo presentado al Congreso Panamericano de Gastroenterología 5º, Habana. 1956. Habana, 1956, Habana, Fernández, 1956, p. 899.

## BRUCELLOSIS

### Informe de 9 Casos y Revisión Bibliográfica de la Entidad en Colombia

\* Dr. William Rojas M.

\*\* Srta. Angela Restrepo M.

La primera descripción clínica de una enfermedad febril con las características de la Brucellosis, la hizo Hipócrates en el año 400 a de C. En 1859 Marston sufre la enfermedad, la estudia con gran detenimiento y la describe en 1863 (1). En 1886 David Bruce aisló el bacilo responsable de la Fiebre de Malta (2), y en 1889 publica un trabajo con descripción de las formas clínicas.

En 1897 Wright y Smith encontraron anticuerpos en la sangre de enfermos de "fiebre ondulante" y describen la prueba de la aglutinación (3). En el mismo año Bang en Dinamarca, aisla y describe el agente causal del aborto en el ganado, (4) el bacilo recibe su nombre pero solo se establece la relación con la Brucellosis humana años más tarde en 1918, por Alice Evans en los Estados Unidos. (5), quien dicho sea de paso sufrió la enfermedad en forma muy severa durante 6 años (6). Evans fue igualmente quien estableció que el micrococcus melitensis, el bacilo de Bang, y la **B. suis** estaban íntimamente relacionados entre sí.

En 1914 Traum (7) en los Estados Unidos describió por primera vez la **B. suis**, en el cerdo. Se han descrito variedades de **B. suis** y de

---

\* Profesor Auxiliar de Medicina Interna y Coordinador del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

\*\* Profesora Auxiliar del Departamento de Bacteriología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

*B. abortus*. En 1956 Buddle (8) describió la *B. ovis* en el carnero, este nuevo tipo parece ser frecuente en Nueva Zelanda y Australia. Hasta 1934, 7 de cada 1.000 personas sufrieron Brucelosis en la Isla de Malta, según los trabajos de Gatt (1938). En 1936 hubo 873 casos con 52 muertes (9). El 50% de las cabras daban por ese entonces, leches contaminadas con el bacilo (10). Estudios epidemiológicos completos sobre la Brucelosis en la Isla de Malta, pueden encontrarse en el informe rendido en 1904 por la "Comisión para Estudio de la Fiebre del Mediterráneo" (11).

La enfermedad se propagó por varios países europeos entre fines del siglo pasado y principios del presente con fluctuaciones epidemiológicas importantes. En 1955 hubo una recrudescencia en Alemania informada por Wandt. En los Estados Unidos apareció hacia 1920. En 1925 se informaron 25 casos, en 1937 2.497. De 1930 1941, 29.594 casos. En 1945 hubo 4.621 personas afectadas, de las cuales murieron 92, y en la actualidad el número fluctúa de 4.000 a 8.000 por año. Únicamente se ha logrado una erradicación completa en Dinamarca. En Latinoamérica es frecuente especialmente en Uruguay (12), Perú, (13), Argentina (14), Cuba (15), Puerto Rico (16).

En Colombia apareció en 1927 y ha tenido una gran propagación en el ganado pero afortunadamente moderada en la población humana en contradicción con el temor inicial de investigadores como Patiño Camargo quien con base en lo ocurrido en otros países pronosticaba fuertes epidemias humanas si no se tomaban ciertas precauciones. Su voz de alarma fue de gran utilidad ya que oportunamente se decretó la vacunación del ganado en las zonas afectadas, en un principio con gérmenes muertos y posteriormente, en 1943 (17) (18) con la cepa atenuada denominada C. 19 lograda por Buck en 1923.

## LA BRUCELLOSIS EN COLOMBIA

A continuación trataremos de hacer un resumen de la literatura médica colombiana, revisión que del año de 1960 hacia atrás es labor difícil. Recientemente la Escuela de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia y la Biblioteca de la Facultad de Medicina iniciaron la publicación de un Índice Médico Colombiano que facilitará la revisión de las 45 revistas médicas publicadas actualmente en Colombia.

En los últimos 8 años solo ha aparecido publicado en Colombia un artículo sobre Brucelosis.

La historia de la Brucellosis se inició en el país en el año de 1927 cuando el Dr. César Uribe Piedrahita, director del Instituto Nacional de Higiene, informó al Ministerio de Educación y Salubridad, de la ocurrencia de *Brucella abortus* en un feto de una vaca abortadora de los hatos de la sabana de Bogotá, la cual había sido importada al país pocos meses antes (19).

De esa fecha hacia atrás no hay ninguna noticia de la existencia de Brucellosis ni humana ni del ganado. En ese entonces y a raíz del hallazgo mencionado, el Dr. Uribe Piedrahita sembró la alarma en los círculos relacionados con la higiene, y procuró el sacrificio del ganado afectado, y la preparación de grandes cantidades de vacuna para inmunizar el resto de los animales de la sabana. Recalcó los graves perjuicios económicos para la ganadería y las funestas repercusiones que en la salud de los habitantes de la sabana, podrían derivarse de una epidemia. Si bien no logró lo primero por razones frecuentes en nuestro país, sí obtuvo la preparación de vacuna que se aplicó rápidamente.

En 1933 Patiño Solano (20) presentó como tesis para obtener su grado de Medicina de la Universidad Nacional de Bogotá, el estudio de un buen número de aglutinaciones para descubrir los posibles casos de humanos afectados con Brucellosis. Los exámenes se hicieron en ganado de la sabana de Bogotá, y en personas encargadas del manejo de vacas, encontrándose en el ganado vacuno una creciente positividad a partir del año 1930. Parece que igualmente se encontró una incidencia de 0.35% de aglutinaciones positivas en los sueros humanos examinados.

Abondano (21) hizo un trabajo para buscar las aglutininas en las leches consumidas en Bogotá. Tomó muestras de 87 expendios diferentes y encontró una positividad de 47.12%. En el mismo año, Baldomero Cleves Ortiz (22) realizó un estudio de la presencia de aglutininas contra la *Brucella* en la sangre de 58 obreros del matadero de Bogotá y encontró 18 positivas o sea un 30.5%. Varias de las historias clínicas presentadas en su trabajo de tesis, coinciden claramente con cuadros clínicos de Brucellosis, otras no guardan una correlación clínica muy precisa, y posiblemente pertenecieron a casos leves o sintomáticos. En ninguno de los enfermos estudiados por él se empleó método de comprobación diagnóstica distinto a la prueba de aglutinación.

En el año de 1930 el Dr. José J. Escobar uno de los médicos que con más entusiasmo ha estudiado la entidad en Colombia, se encon-

tró ante la presencia de unos abortos en vacas de algunas haciendas cercanas a Cali, y procedió a hacer los estudios encaminados a buscar la *Brucella* pero con resultados negativos. Solo en 1934 en otra finca del departamento del Cauca, examinó varias muestras de sangre y leche y encontró varias fuertemente positivas. Sus hallazgos fueron comprobados por otros investigadores enviados por el Ministerio de Salud. Estos ganados eran de reciente importación al país. En 1935 efectuó el mismo doctor Escobar una serie de estudios en muestras de leches consumidas en la ciudad de Cali, y encontró una muy baja positividad de aglutininas. Esta positividad se fue haciendo más frecuente y en el año de 1939 encontró un 16% con aglutininas positivas a títulos muy fuertes y a títulos débiles de un 41%. Con estos hallazgos inició el mencionado autor una serie de interesantes trabajos que lo han puesto a la cabeza de los investigadores de la Brucellosis en nuestro país, y en 1947 presenta un interesante trabajo en la revista de nuestra Facultad, Boletín Clínico, (23) con informes de los hallazgos obtenidos con una serie de diferentes estudios de laboratorio que resumiremos a continuación:

En 8.273 pruebas de aglutinación efectuadas en enfermos con cuadros febriles, encontró una positividad de 0.49%. De los casos positivos, y de personas con contacto directo y frecuente con animales hizo un estudio más detallado en 500 y encontró una positividad del 10.8%. En 260 personas con aglutinaciones positivas y cuadros positivos, hizo cultivos encontrando 28 positivos o sea un 10.8%.

Analizó además las manifestaciones clínicas y encontró en 102 de las 260, manifestaciones clínicas variables desde formas graves hasta muy leves y otros casos que representaban simples portadores con aglutinaciones positivas. Es importante mencionar que dos de los hemocultivos positivos lo fueron para ***Brucella suis***, y es este el primer informe en la literatura colombiana sobre esta forma de Brucellosis.

En cuanto a la ocupación de las personas que resultaron con hemocultivos positivos vale la pena recalcar la estrecha relación con la profesión u ocupación. Así el 29.5% de las personas afectadas con la enfermedad fueron obreros que manejaban carnes en el matadero o en la plaza de mercado; hacendados y ordeñadores en un 49%; dando un 78.43% de positividad en el grupo en aquellas personas que tenían alguna relación con el manejo del ganado. En su interesante trabajo el doctor Escobar empleó como métodos de diagnóstico el cultivo, la aglutinación, la intradermorreacción, y la prueba de las opsoninas. Estas dos últimas han caído un poco en desuso, y actualmente en la práctica clínica se le da valor únicamente a las dos primeras.

La investigación clínica de los pacientes estudiados por el mencionado autor, puso de manifiesto que las principales manifestaciones fueron las de malestar general, adinamia, que en algunos casos se remontaba a más de un año, y en la mayoría de los pacientes no era factible determinarla por lo incidiosa de la iniciación de la enfermedad. El 63% de los pacientes presentaron fiebre franca. En los casos de **B. suis** recalca el autor, que la enfermedad se inició en forma benigna, aumentando en gravedad en forma progresiva, sobresalieron las algias como manifestaciones especiales, (braquialgias, dolores articulares, cefaleas, dolores musculares). Otras manifestaciones generales fueron enflaquecimiento, sudoración, anemia. En un caso de **B. suis**, se presentó orquiepididimitis.

Otro de los médicos colombianos que han prestado atención a la Brucellosis, es el Dr. Luis Patiño Camargo, a quien cabe el mérito de haber hecho encuestas de alcance nacional, revisión de literatura, estudios clínicos, y acudido, en nombre de Colombia a los congresos sobre Brucellosis, de la ciudad de México y posteriormente en la Argentina. En agosto de 1947 publicó en la revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional un artículo titulado "Estado Actual de la Brucellosis en Colombia" (24), en el que hizo una revisión de la literatura, mencionando entre otros los trabajos de Cleves y casos informados personalmente a él, entre otros por el Dr. Rueda, (un caso, diagnosticado por aglutinación en un paciente de la ciudad de Cali), el Dr. Aparicio, (un caso de un paciente procedente de Girardot), el Dr. Gómez relata otro caso del Espinal, diagnosticado por aglutinaciones a un título mayor del 1 x 50. El Dr. Sambrano relata otro caso de Tunja, diagnosticado por el cuadro clínico y confirmado por una aglutinación positiva. El mismo Dr. Patiño Camargo tuvo la oportunidad de estudiar un caso clínico en un veterinario de la ciudad de Bogotá con aglutinaciones altamente positivas. en el mencionado artículo hace el Dr. Patiño Camargo un análisis de los trabajos que los Dres. Cleves y Ortiz hicieron para la búsqueda de aglutinación contra el bacilo de Bang en la sangre de obreros del matadero municipal de la ciudad de Bogotá. Igualmente menciona un artículo del Dr. Manuel Antonio Rueda aparecido en la Revista Clínica en 1944 (25).

Posteriormente en 1952 y en la misma revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, publica Patiño Camargo los resultados de una encuesta sobre Brucellosis en Colombia, (26) en donde además de estudiar con detalle el trabajo del Dr. Escobar del Departamento del Valle, analiza el informe rendido al Ministerio de Hi-

La investigación clínica de los pacientes estudiados por el mencionado autor, puso de manifiesto que las principales manifestaciones fueron las de malestar general, adinamia, que en algunos casos se remontaba a más de un año, y en la mayoría de los pacientes no era factible determinarla por lo incidiosa de la iniciación de la enfermedad. El 63% de los pacientes presentaron fiebre franca. En los casos de **B. suis** recalca el autor, que la enfermedad se inició en forma benigna, aumentando en gravedad en forma progresiva, sobresalieron las algias como manifestaciones especiales, (braquialgias, dolores articulares, cefaleas, dolores musculares). Otras manifestaciones generales fueron enflaquecimiento, sudoración, anemia. En un caso de **B. suis**, se presentó orquiepididimitis.

Otro de los médicos colombianos que han prestado atención a la Brucellosis, es el Dr. Luis Patiño Camargo, a quien cabe el mérito de haber hecho encuestas de alcance nacional, revisión de literatura, estudios clínicos, y acudido, en nombre de Colombia a los congresos sobre Brucellosis, de la ciudad de México y posteriormente en la Argentina. En agosto de 1947 publicó en la revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional un artículo titulado "Estado Actual de la Brucellosis en Colombia" (24), en el que hizo una revisión de la literatura, mencionando entre otros los trabajos de Cleves y casos informados personalmente a él, entre otros por el Dr. Rueda, (un caso, diagnosticado por aglutinación en un paciente de la ciudad de Cali), el Dr. Aparicio, (un caso de un paciente procedente de Girardot), el Dr. Gómez relata otro caso del Espinal, diagnosticado por aglutinaciones a un título mayor del 1 x 50. El Dr. Sambrano relata otro caso de Tunja, diagnosticado por el cuadro clínico y confirmado por una aglutinación positiva. El mismo Dr. Patiño Camargo tuvo la oportunidad de estudiar un caso clínico en un veterinario de la ciudad de Bogotá con aglutinaciones altamente positivas. en el mencionado artículo hace el Dr. Patiño Camargo un análisis de los trabajos que los Dres. Cleves y Ortiz hicieron para la búsqueda de aglutinación contra el bacilo de Bang en la sangre de obreros del matadero municipal de la ciudad de Bogotá. Igualmente menciona un artículo del Dr. Manuel Antonio Rueda aparecido en la Revista Clínica en 1944 (25).

Posteriormente en 1952 y en la misma revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, publica Patiño Camargo los resultados de una encuesta sobre Brucellosis en Colombia, (26) en donde además de estudiar con detalle el trabajo del Dr. Escobar del Departamento del Valle, analiza el informe rendido al Ministerio de Hi-

giene, sección de enfermedades comunicables, por el Comité Colombiano de Brucellosis. Dicho Comité estudió 1.743 personas en doce departamentos distintos. Este grupo humano estaba integrado por 1.206 hombres y 537 mujeres en edades comprendidas entre los 7 y los 80 años. Se escogieron desde luego para el estudio aquellas personas relacionadas con el manejo de carnes o de ganados, como carniceros, ordeñadores, matarifes, lecheros, queseros, vaqueros, etc. De este grupo humano estudiado 81 resultaron positivos a aglutinaciones altas o sea un 46%, correspondiendo a hombres el 73% y a mujeres el 27%.

La incidencia como era de esperarse, resultó ser mayor en algunos grupos, así por ejemplo 46.91% de los matarifes estudiados, 13.6% de los carniceros, 13.8% de los ordeñadores, y 7.4% en los queseros.

La edad de mayor frecuencia fue la comprendida entre los 21 a 30 años, y los 31 a 40 años, con un porcentaje de 28 y 39 respectivamente.

Vale la pena recalcar que en el mencionado estudio no fue incluido el Departamento de Antioquia, y los datos de mayor positividad en otras regiones fueron los siguientes: Departamento del Valle con un 16.5%. Departamento de Cundinamarca con un 10.8%. Departamento de Caldas con un 10.5%. Tolima con 7.6%. El estudio del Comité Colombiano de Brucellosis demostró casos de aglutinación positiva en humanos en 150 municipios de los 12 Departamentos estudiados. Una encuesta efectuada en 1952 por el Dr. Patiño Camargo, entre sus colegas de Bogotá, dio como resultado el informe verbal sobre 14 casos comprobados de Brucellosis, que no han aparecido en la literatura. Un detalle de la encuesta sobre Brucellosis en Colombia aparece en la revista de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, publicado por el Dr. Camargo y sus colaboradores (27).

En 1946 los Dres. Julio Calle e Iván Ochoa presentaron como tesis de grado en Medicina, a la Universidad de Antioquia, un excelente trabajo titulado "Brucellosis", con amplia revisión de la literatura y descripción de sus investigaciones en el Departamento de Antioquia. (28).

Examinaron estos autores 407 individuos con profesión de matarifes o carniceros encontrando 120 con prueba cutánea positiva (29.53%) y 31 con aglutinación positiva (7.61%). El 22.85% de los positivos para intradermorreacción presentaron aglutinación positiva simultáneamente. De 28 hemocultivos, solo uno resultó positivo, prendiendo en el B. suis.

De 172 enfermos febriles del Hospital Universitario de San Vi-

cente en Medellín, encontraron reacción cutánea positiva en 8.72% pero solo aglutinó el suero en un enfermo.

El estudio de sangre de animales sacrificados en el matadero de Medellín dio los siguientes resultados: en 106 cerdos, 11.32% con aglutinación positiva a más de 1 x 80 y el 17.54% de 114 vacunos estudiados.

Informan en total 13 casos clínicos comprobados por aglutinación a títulos significativos.

La publicación más reciente sobre Brucellosis parece ser la del Dr. Eduardo Acosta en junio de 1961, (29) quien informó dos casos con hemocultivos negativos pero con títulos altos en las aglutinaciones y en uno de ellos con la producción de aborto.

En junio de 1962, en el Congreso de Medicina Tropical de Barrancabermeja, los Dres. A. Angel y E. Benítez, médicos veterinarios, presentaron un trabajo con 130.000 exámenes de aglutinación en sangre, leches, y sangre de fetos producto de aborto de ganado vacuno, de muestras tomadas en todo el país y obtuvieron los siguientes resultados:

Agglutinación positiva en 28.30% de los fetos, 9.76% en las leches, 8.77% en la sangre. La aglutinación más alta en leche, se obtuvo en el Departamento de Boyacá en un 14% y en Antioquia con 12%. Gran parte de esta positividad se debe a la vacunación.

### Informe de casos

Caso N° 1.—Enferma de 62 años de edad, natural y residente en Medellín, casada, oficios domésticos. Quien consultó en Marzo de 1962 porque desde 3 meses antes, presentaba en forma progresiva y frecuente, fiebre hasta de 40° C., sudoración, adinamia, anorexia y dolores articulares. Recibió tratamiento para reumatismo y anemia. Uno de sus médicos sospechó leucemia crónica por la historia y por la presencia de muy discretas adenopatías, y le ordenó un mielograma que únicamente mostró una hiperplasia del sistema reticuloendotelial.

Al examen clínico se apreciaba la pérdida de peso, la astenia, fiebre de 39° C. Presión Arterial de 140/90. Pulso 102/min., discretas adenopatías, bazo percutible en área mayor de la normal pero no palpable, las articulaciones no mostraban nada anormal objetivamente.

En el laboratorio, leucocitos de 11.200 con moderada linfocitosis. Eritrosedimentación de 24 mm 1<sup>ra</sup> hora. Hemoglobina de 9.5 gms. Citoquímico de orina: normal. Glicemia y Azoemia: normales. Rayos X de Tórax normal. Mielograma con discreta plasmocitosis y aumen-

to de células reticulares: no había células inmaduras. Aglutinación para febriles, positiva únicamente para *Brucella*, a un título de 1 x 640.

Con el resultado anterior se tomaron 5 muestras de sangre durante un mismo día para hemocultivos.

El informe bacteriológico sobre el caso fue el siguiente: Las 5 muestras tomadas fueron sembradas en el medio de Castañeda modificado por Scott (2). Este medio consiste en una base sólida de agar-tripticosa y un caldo con soya-tripticosa dispuestos de tal manera que el agar forma bisel sobre una de las paredes del matraz y el caldo cubre una tercera parte del bisel.

Tales cultivos fueron incubados en atmósfera de CO<sub>2</sub>, agitando suavemente los recipientes cada 48 horas, para que las posibles bacterias formen colonias en la superficie del agar.

Al cabo de 8 días de incubación se observaron escasas colonias traslúcidas en la superficie de uno de los cultivos, aquel inoculado con la muestra N<sup>o</sup> 3. Preparaciones microscópicas revelaron formas bacilares muy cortas, Gram negativas e inmóviles. Se procedió a la identificación de tal bacteria transfiriendo, inicialmente, a medio de agar-sangre en CO<sub>2</sub>. Las colonias obtenidas fueron sembradas en 2 tubos de agar-triptosa, uno en atmósfera de CO<sub>2</sub> y otro sin ella. Se obtuvo crecimiento en ambos. Se sembraron igualmente medios adicionados de fuschina básica (1: 100.000) y de tionina (1: 200.000). A las 48 horas de incubación se observó crecimiento irrestricto del germen en el medio con tionina y ausencia de crecimiento en aquel adicionado de fuschina. Se comprobó la reducción de H<sub>2</sub>S en medios apropiados. Con las características anteriores se procedió a clasificar el germen como ***Brucella suis***.

Es de anotar que los hemocultivos restantes permanecieron negativos.

Una vez establecido el diagnóstico se inició el tratamiento con oxitetraciclina \* a la dosis de 2 gms. diarios durante 2 semanas y 1 gm. diario por 2 semanas más. Además 1 gm. diario de sulfato de estreptomycinina durante 3 semanas.

Ocho días después de iniciado el tratamiento la enferma estaba afebril pero continuaba con adinamia y dolores articulares. Un mes más tarde la recuperación clínica era completa. Las aglutinaciones de control mostraron disminución paulatina hasta llegar al 1/80, 3 meses después de terminado el tratamiento.

Hemos querido aprovechar la revisión de la literatura, para hacer una encuesta entre los médicos de la ciudad a fin de poder agre-

\* Terramicina gentilmente suministrada por los Laboratorios Pfiser.

gar al caso informado por nosotros, los demás que se hayan presentado en la ciudad en los últimos años. Sobre el particular hemos interrogado 20 médicos entre internistas y Médicos Generales, y hemos obtenido información sobre los siguientes casos:

Caso N° 2.—Enfermo visto por el Dr. Miguel Guzmán A., R. V. de 48 años de edad, casado, negociante, que frecuentemente viaja a la región de Ayapel a visitar sus fincas de ganado, además es cazador aficionado. Ha sido persona muy sana, y carece de antecedentes patológicos de importancia. El 8 de abril de 1956, después de permanecer 18 días en Ayapel presentó un ligero escalofrío seguido de fiebre discreta, cefalea, raquialgia, mialgias generalizadas y atralgias, tuvo anorexia muy marcada; consultó entonces al médico 5 días más tarde, cuando tenía una temperatura de 39° C. En ese momento presentaba lengua sucia, saburral, seca, piel sudorosa, 100 pulsaciones por minuto, bazo percutible, no palpable, ligero meteorismo abdominal, pequeñas adenopatías cervicales y algias generalizadas. La fiebre evolucionó con grandes oscilaciones y del noveno día en adelante se hizo remitente con alzas más considerables por la tarde; 10 días después de iniciada la enfermedad, se practicó una aglutinación que resultó positiva para **Brucella**, al título de 1 x 160. Es de anotar que una aglutinación hecha 7 días antes había sido negativa. Un control posterior de la aglutinación dio a títulos de 1 x 320. Los exámenes para **Plasmodium** y espiroquetas fueron negativos. El tratamiento se hizo a base de estreptomycin y tetraciclinas con resultados muy satisfactorios y recuperación completa en el transcurso de 20 días. En este enfermo no hubo cultivo.

Caso N° 3.—Informado por el Dr. Jorge Restrepo M., F. L. P. de 26 años, soltero, médico, natural y residente en Medellín.

Consultó en Marzo de 1960 por fiebre, astenia, artralgias. Antecedentes personales: sin importancia para el caso.

Síntomas principales: consistentes en astenia, anorexia, pérdida de peso, flebrícula, sudoración vespertina y cefalea, artralgias y mialgias persistentes y muy molestas. Al examen se encontraba esplenomegalia moderada, palpable 2 traveses de dedo por debajo del borde costal. La radiografía de tórax fue normal; la seroaglutinación para febriles mostró + al 1 x 40 y al 1 x 80 en T. A. y al 1 x 40 en P. A. y en P. B., en Brucellosis, ++++ al 1 x 640. Los hemocultivos fueron negativos. Con el diagnóstico de Brucellosis se hizo tratamiento a base de tetraciclinas 500 mgs. cada 6 horas por 30 días y estreptomycin 1 gm. cada 2 días por 30 días. La respuesta terapéutica fue muy satisfactoria y el enfermo ha continuado asintomático.

Caso N° 4.—De los Dres. David Velásquez C. y Ernesto Toro O., A. O. de 40 años de edad, procedente de Pereira, quien presentó en el transcurso de 5 meses varios episodios compatibles con hepatitis. El cuadro clínico se caracterizaba por fiebre, adinamia, mialgias, hepatomegalia e ictericia con pruebas hepáticas compatibles con hepatitis. Como tal fue tratado el primer episodio pero luego a la repetición de episodios consecuentes, se practicó una biopsia hepática que dio una infiltración granulomatosa del parénquima hepático y entonces con base en este resultado se inició investigación para buscar TBC con resultados negativos. Se practicaron entonces hemocultivos y pruebas de aglutinación dando tanto la aglutinación como el cultivo resultados positivos para **Brucella**. No se hizo la clasificación de la **Brucella**. Tratamiento a base de tetraciclinas y estreptomycinina trajeron como consecuencia una mejoría completa del paciente.

Casos 5 y 6.—Fuera de este caso el Dr. David Velásquez C. ha tenido oportunidad de tratar en los últimos 5 años 2 pacientes más con hemocultivos positivos, pero con sintomatología ajustada al cuadro general de Brucellosis sin características especiales dignas de mención, excepto que ambos vinieron de la región del Quindío (Caldas).

Caso N° 7.—Informado por el Dr. Tomás Quevedo G. Hace varios años el Dr. Quevedo tuvo un paciente, ordeñador de oficio, de 35 años de edad, que se presentó con un cuadro febril de instalación paulatina, con mialgias, artralgias generalizadas sin visceromegalia. Por sospecha clínica de Fiebre Tifoidea se ordenó una aglutinación que puso en evidencia títulos altos para **Brucella**, razón por la cual se ordenó un hemocultivo que resultó positivo; no se hizo clasificación del tipo de **Brucella**. Fue tratado con sulfas y la respuesta fue satisfactoria.

Caso N° 8.—Del Dr. Pedro Restrepo, H. L. E., enfermo de 30 años, que trabaja en el matadero municipal de Envigado y que consultó por primera vez el 23 de Mayo de 1958, al Instituto Colombiano de Seguros Sociales por cuadro febril de 9 días de evolución acompañado de cefalea, mialgias, anorexia, sudoración profusa y que al examen físico presentaba fuera de su hipertermia, hepato y esplenomegalia discretas y moderadamente dolorosas. El leucograma y los exámenes en busca de hemoparásitos resultaron negativos, una aglutinación para febriles fue positiva para **Brucella** a títulos del 1 x 160, con + + + + en esta dilución. No se hicieron diluciones mayores. Los hemocultivos resultaron negativos. Fue tratado con cloranfenicol, sulfas y estreptomycinina.

En Octubre 21 de 1959, ingresa nuevamente a la Clínica con cuadro febril de varios días de duración precedido de escalofrío. Dolores abdominales difusos, astenia, adinamia, anorexia y dolores osteomusculares y articulares. En este momento presentaba: Pulso 72/min. P. A. 110/70; microadenopatías generalizadas, pero el resto del examen era negativo. Con la idea de que podría tratarse de una recaída se pidió una nueva aglutinación que dio positiva al 1 x 320. Se inició tratamiento con acromicina y estreptomina. Después de un período de mejoría se hace un nuevo control de aglutinación que da nuevamente positiva, razón por la cual se pone nuevamente al paciente en tratamiento. Sale de la Clínica a principios de 1960 en aparente buen estado de salud. En Mayo del mismo año ingresa nuevamente con cuadro febril y en esta vez con dolores articulares muy marcados especialmente en rodillas. El nuevo estudio de aglutinación continúa mostrando títulos bastante altos. Se inicia nuevamente tratamiento con tetraciclina, y estreptomina a dosis altas, y el enfermo se recupera. Controles efectuados en el año de 1961 y uno más reciente en mayo de 1962 muestran una aglutinación totalmente negativa para Brucella. En resumen fue un paciente que sufrió exacerbaciones de su enfermedad por un período de un año y medio y a quien los títulos de las aglutinaciones y el cuadro clínico parecen suficientes para confirmar la entidad, a pesar de que los hemocultivos fueron negativos.

Caso N° 9.—Enfermo visto por los Dres. Gabriel Correa y Jorge Franco en la Clínica de los Seguros Sociales: R. S. R., obrero de la fábrica de curtimbres, de 36 años de edad, residente en Envigado; la enfermedad se inició con escalofrío y fiebre alta acompañada de sudoración y cefalea intensa, malestar general, adinamia, vómito y mialgias generalizadas. El examen físico no puso de manifiesto ningún signo de importancia. Le fue pedido leucograma, hemoparásitos y aglutinación para febriles, por sospecha clínica de paludismo y fiebre tifoidea. De estos exámenes solo es digna de mención la aglutinación que muestra un título alto para Brucella, al 1 x 320; se ordenó hemocultivo que resultó negativo. Se hizo el tratamiento con tetraciclina y estreptomina. El control de la aglutinación efectuado 15 días más tarde mostró una disminución en los títulos de la aglutinación para **Brucella**. Un control clínico en marzo de 1962 muestra un paciente en muy buenas condiciones.

### GENERALIDADES SOBRE BRUCELLOSIS

Sus principales sinónimos son: Fiebre de Malta, Fiebre Ondulante, Fiebre gástrica mediterránea, Enfermedad de Bang.

Es producida por un grupo de gérmenes que bacteriológicamente tienen las siguientes características:

### MORFOLOGIA

Las Brucellas son todos microorganismos coco-bacilares que miden de 0.4 a 3 micras de longitud. Son inmóviles, no esporuladas y Gram negativas. Pueden presentar cápsula.

### CULTIVOS

Son aerobios, crecen mejor a 37° C. en medios con pH neutro. Sus requerimientos nutricionales son complejos y suelen aislarse más fácilmente en medios enriquecidos. En todos los casos las colonias son esféricas, traslúcidas y pequeñas. En aislamientos primarios están en forma de S pero ésta puede perderse en subcultivos. Para su diferenciación se emplean algunas características como son la necesidad que tienen algunas especies de CO<sub>2</sub> para su desarrollo o bien el poder inhibitorio de algunos colorantes. El cuadro N° 1 resume estas características diferenciales.

Espece	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	Inhibición por fuschina básica	Tionina
B. abortus	Necesario	+ por 2 días	No inhibida	Inhibida
B. suis	No necesario	+ por 4 días	Inhibida	no inhib.
B. melitensis	No necesario	Negativo	No inhibida	no inhib.
B. ovis	Necesario	Negativo	No inhibida	

Cuadro N° 1.—Algunas características diferenciales de las **Brucellas**.

Se emplean también como medio diferencial la reacciones de fermentación de algunos carbohidratos y la hidrolisis de la urea.

## RESISTENCIA

Las Brucellas son fácilmente destruídas por los antisépticos usuales y por la pasteurización. Permanecen viables 10 días en leches refrigeradas y 2-4 meses en quesos y mantequillas.

## CONSTITUCION ANTIGENICA

Poseen antígenos similares, designados como M y A y presentes en cantidades variables en las tres especies. Esta similaridad se aprovecha para las pruebas serológicas en las cuales se utiliza solo una suspensión de *B. abortus* como antígeno.

## DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO

Comprende la demostración del microorganismo causal y de sus anticuerpos. Cuando la bacteria puede ser aislada, el diagnóstico queda establecido sólidamente, pero la presencia de anticuerpos indica solo una respuesta inmune a lo que bien pudo haber sido una infección pasada y constituye solo una prueba sugestiva. Un título de aglutininas al 1 x 320 o el alza paulatina de títulos más bajos pueden considerarse diagnósticos.

## PATOGENICIDAD

Es una enfermedad primordialmente de los animales transmitida al hombre. Las más patógenas son las melitensis y las suis; la melitensis afecta a vacas, ovejas, cerdos, zorras, camellos. La suis, ataca especialmente a cerdos, pero además vacas, caballos y perros. La cepa Danesa de la *B. suis* parece no ser patógena para el hombre pero sí la americana. La *B. abortus* ataca principalmente al ganado vacuno, pero también al cerdo, cabras, camellos, perros, ovejas, etc. las *B. ovis* ataca primordialmente a las ovejas (ref. 30, pág. 442-3). Susceptibilidad humana. Los experimentos en voluntarios (31) han mostrado una susceptibilidad a la infección de un 50% a 10% de los cuales 40% presentan cuadro clínico franco. La infección asintomática es del 80%. Las manifestaciones clínicas debidas a *B. suis* son más frecuentes.

La población humana expuesta, parece que puede ser protegida con vacuna viva atenuada según trabajo del ruso Zdrodowuski (32).

Las Brucellas se encuentran más a menudo en el torrente circulatorio pero no pueden ser siempre aisladas a partir de los hemocul-

tivos. Para aumentar las probabilidades se recomiendan muestras seriadas, antes de la iniciación de cualquier tipo de terapia antibiótica. La sangre tomada con las debidas precauciones de asepsia es sembrada en medio del tipo caldo-infusión, caldo-triptosa, castañeda, etc. Estas deben incubarse en atmósfera de C 02. Se acostumbra verificar repiques a medios sólidos cada 4-6 días, pero el hemocultivo no puede descartarse como negativo antes de los 20. Una vez obtenidas las colonias se identifica el germen por las reacciones mencionadas atrás.

Como arma epidemiológica se acostumbra emplear la prueba de aglutinación en tubo capilar (Abortus Bang Ringprobe) con suero del individuo y una suspensión de brucellas adecuadamente teñidas. También pruebas de hipersensibilidad a ciertos extractos de microorganismo.

La contaminación de quienes trabajan en los laboratorios con la Brucella es fácil y frecuente. En un solo laboratorio en donde se trabaja con brucella, se han presentado sesenta casos clínicos de 1949 a 1957 (3).

Otros trabajos sobre epidemias en personal de laboratorio aparecen en la literatura (34).

### CUADRO CLINICO

El período de incubación es de 10 a 30 días, pero puede ser también de meses. El cuadro clínico es muy polimorfo (39-40-43-30-36-28). La iniciación de la enfermedad puede ser brusca o insidiosa. Los síntomas más característicos son escalofrío, debilidad con marcada astenia, cefalea intensa, sudoración nocturna, dolores generalizados especialmente articulares, en la nuca y en la región lumbosacra. La fiebre que puede tener dos ascensos en el día seguidos de sudoración profusa, dolores abdominales (adenitis mesentérica), la hepato y esplenomegalia ocurren con frecuencia, anorexia y muy frecuentemente depresión mental, constipación o diarrea. Puede ocasionar endocarditis subaguda, (una de las principales causas de muerte) (35) destrucción de los discos intervertebrales y aún de los cuerpos. En ocasiones encefalitis, meningitis, neuritis, hepatitis, colecistitis, abortos. La enfermedad puede hacerse crónica con gran repercusión en el sistema nervioso que ocasionan serios trastornos emocionales.

Existen además las formas localizadas que pueden ser diagnosticadas por el cultivo de material tomado de los diferentes tejidos. Estas formas pueden dar sintomatología durante muchos años, y en las formas esplénicas hay que acudir frecuentemente a la esplenec-

tomía como única medida curativa (36). Las formas localizadas más frecuentes son las espondilitis, osteomielitis, adenitis, anexitis etc.

## DIAGNOSTICO

Se sospecha clínicamente cuando la sintomatología antedicha está presente en personas expuestas (ganaderos, matarifes, carniceros, bacteriólogos). En la población general, el diagnóstico es muy difícil de sospechar y prácticamente se hace por exclusión y con la ayuda del laboratorio.

## LABORATORIO

La prueba concluyente es el aislamiento del germen sea de la sangre o de la médula ósea, punción esplénica, orina, líquido cefalorraquídeo, etc.

Debe tenerse la precaución de tomar varias muestras. La seroaglutinación, a títulos crecientes es suficiente como confirmación de la entidad. En ocasiones, muy raras por cierto, pueden ser negativas en presencia de enfermedad, principalmente por presencia de anticuerpos monovalentes o de bloqueo que pueden descubrirse mediante la prueba de Coombs indirecta. La positividad de la aglutinación permanece por varios años, pero a títulos por debajo del 1 x 100. (Ref. 30, pág. 447).

La prueba intradermorreacción es de poco valor, ya que puede ser negativa en presencia de enfermedad y positiva en quienes han tenido contacto con la **Brucella** pero no haber sufrido la afección. La prueba de las opsonocitofagocitosis ha caído igualmente en desuso. En la sangre es frecuente una leucocitosis con linfocitosis, pero este hallazgo no es constante. La sedimentación puede estar o no elevada.

## PATOLOGIA

Desde el punto de vista patológico la Brucellosis se caracteriza primordialmente por la invasión intracelular, que el organismo hace al sistema retículo endotelial, el cual reacciona produciendo una gran hiperplasia e hipertrofia y formando en ocasiones pequeños granulomas que semejan en algo los encontrados en sarcoidosis y tuberculosis, y más remotamente en tularemia. Macroscópicamente puede no apreciarse nada en el sistema retículo endotelial de hígado, bazo, médula ósea ganglios linfáticos, etc. Las alteraciones principales consis-

ten en "fosos de acumulación de macrófagos y células retículo endoteliales, rodeadas por un collar de células mononucleares, proliferación de fibroblastos". Frecuentemente hay células gigantes dentro de este collar inflamatorio. Es muy similar esta lesión a la de la tuberculosis, pero no se presenta caseificación. Estas lesiones pueden encontrarse también en el testículo, el cerebro, las articulaciones, las válvulas del corazón, el intestino, el riñón, la medula espinal, y las vértebras en general. La localización intracelular de la *Brucella*, posiblemente sea la responsable de la gran cronicidad de la enfermedad, y de las diferentes manifestaciones clínicas (37).

## TRATAMIENTO

La localización intracelular del organismo hace necesario que el tratamiento deba prolongarse con los antibióticos que tienen efecto sobre la *Brucella*, por un tiempo suficiente. Tienen actividad sobre el germen, las tetraciclinas, la estreptomycin, y las sulfas (40). Varios autores han recomendado el empleo simultáneo de estas tres drogas, otros se contentan con el empleo de dos de ellas, y la tendencia más generalizada es a emplear las tetraciclinas y la estreptomycin (38-39). Las tetraciclinas deben usarse a la dosis de 1 gramo cada 6 horas hasta tanto se obtenga un período afebril, y continuar posteriormente con 1 gramo diario repartido en cuatro dosis hasta completar unas 4 o 5 semanas. La estreptomycin se recomienda darla a la dosis de 1 gramo cada 12 horas, por 1 o 2 semanas y continuar luego con 1 gramo diario hasta completar las 4 o 5 semanas de tratamiento. En muy pocos casos, parece necesario acudir al empleo simultáneo de las sulfas. El hacer tratamientos por debajo de 3 semanas, tiene el inconveniente de que se corre el peligro de una recaída. La novobiocina ha sido empleada por otros autores, al parecer con buenos resultados, (29-41), pero no parece justificado su empleo por su toxicidad.

## COMENTARIOS

La revisión de la literatura colombiana pone en evidencia que la Brucellosis fue encontrada en Colombia hace solo 35 años y de esa época hacia acá los casos clínicos han tenido incidencia variable con tendencia a la disminución. Los estudios veterinarios efectuados ponen de manifiesto que existe en el ganado de tales Departamentos.

Casos humanos han sido descritos primordialmente en Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla.

La vacunación del ganado vacuno parece ser la responsable de que la enfermedad sea en la actualidad poco frecuente.

Corresponde a los Dres. Patiño Camargo, Escobar, Calle y Rendón la satisfacción de haber llamado muy oportunamente la atención sobre los peligros de epidemias humanas si no se tomaban medidas de control, y al primero, al Dr. Patiño Camargo, haber logrado el establecimiento de las medidas sanitarias hoy vigentes.

La brucellosis por **B. suis** también se ha presentado en el país y con el caso publicado por nosotros se completan 4 en la literatura colombiana. No hay descripción de casos por *B. melitensis*. El descubrimiento de la **Brucella ovis** en el ganado lanar de Australia y Nueva Zelanda y el reciente y muy creciente desarrollo de la industria lanar de Colombia justifica a nuestro juicio, el control especial por parte de las autoridades sanitarias, del ganado lanar a importarse, medida de fácil aplicación y que evitaría el control de nuestros rebaños y con ellos los perjuicios económicos del caso y el peligro del contagio humano.

El perjuicio económico producido por la brucellosis en los animales parece estar en disminución en nuestro país, gracias al continuo control e investigación adelantadas por los veterinarios colombianos y en especial por el grupo de la Escuela Veterinaria de la Universidad Nacional.

## RESUMEN

Se revisa la literatura colombiana sobre brucellosis en la cual han sido publicados hasta el presente 143 casos con cuadro clínico aparente y aglutinaciones positivas a títulos diagnósticos. El número de aglutinaciones positivas en humanos con o sin cuadro clínico aparente, informados hasta el presente es de 398. Informamos 9 casos más, 3 de los cuales tuvieron cultivo positivo. Uno de los cultivos informados lo fue para **B. Suis** y es el 4º positivo informado en Colombia.

Se puede concluir que aún cuando la brucellosis no parece ser un problema médico de importancia en la actualidad en el país, debe ser tenido en cuenta en el diagnóstico diferencial de cuadros febriles, o de abortos en el humano.

Han sobresalido en Colombia, Patiño Camargo, Escobar Calle y Rendón como investigadores de la brucellosis.

## SUMMARY

The Colombian medical literature has been reviewed regarding brucellosis. It was found that 143 proved cases have been published since 1925, year in which the first case was found in Bogotá.

We report 9 new cases, one of them with positive culture for *B. suis* (this is the fourth cases of *B. Suis* reported in Colombia).

The brucellosis is not a serious medical problem in Colombia today, thanks to the work of Drs. Patiño Camargo, José Escobar, Julio Calle and Hernán Ochoa. This authors call the attention of the Colombian sanitary authorities and asked for cattle vaccination.

## REFERENCIAS

- 1 — **Marston, J. A.**—Fever (Malta). *Army Med. Rep.* 3; 486, 1861. (citado en ref. 43).
- 2 — **Bruce D.**—Discovery of Micro-organism in Malta Fever. *Practitioner* 39: 161, 1897 (citado en ref. 43).
- 3 — **Hughes, A. E. and Semple, D.**—On the Employment of Bacteria in the Serum Diagnosis of Typhoid and Malta Fever. *Brit. M. J.* 1: 1214, 1897 (citado en ref. 43).
- 4 — **Bang, B.**—Etiology of Contagious Abortus. *Ztschr. F. Tiermed* 1: 741, 1897 (citado en ref. 43).
- 5 — **Evans, A.**—Brucellosis. *Amer. Jour. Pub. Health.* 37: 139, 1947.
- 6 — **Paul de Kruif.**—Los hombres que derrotan a la muerte, Santiago de Chile, Ed. Ercilla. pág. 218, 1946.
- 7 — **Smith, T. D. and Conant, N. F.**—*Zinsser Microbiology.* 12 Ed. Appleton Century Crofts, Inc. New York, 1960, 438-447.
- 8 — **Buddle, M. B.**—Studies in *Brucella ovis*, a cause of genital Diseases of Sheep in Newzeland and Australia. *J. Hyg.* 54: 352, 1956.
- 9 — **Forest, Huddleson.**—*I - Brucellosis in Man and Animals,* New York, The Comon-Wealth Found, 1943. pág. 118.
- 10 — **Manson Bahr, P.**—*Tropical Diseases,* 15 Edic., London, Cassell, 1960, pág. 286.
- 11 — Reports of the Commission for the Investigation of the Mediterranean Fever. London, Harrison and Sons, 1905-1907. (citado en ref. 15).
- 12 — **Puriel, P.**—Aspectos epidemiológicos y clínicos de la Brucellosis en Uruguay, *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.* Vol. XLVI: 118. 1959.

- 13 — **La Crónica Médica.**—Enfermedades Infecto contagiosas en el Perú, 1945.
- 14 — **Cortelezzi, E. D.**—Consideraciones epidemiológicas sobre Brucellosis. Sem. Med. Argentina, 2667, 1945.
- 15 — **Martínez, F.**—Brucellosis en Cuba, Camagüey, Edit. el Camagueyano. 1943.
- 16 — **Morales, Otero.**—Studies of Brucella Infection in Puerto Rico. Univ. of Puerto Rico, San Juan. 1948.
- 17 — Decreto N° 711 de Junio 10 de 1943.
- 18 — **Bonilla G., Heliodoro.**—Informe del Departamento de Ganadería, 1943.
- 19 — **Uribe Piedrahita César.**—Informe del Inst. Nacional de Higiene al Ministro de Educación y Salubridad, 1927.
- 20 — **Patiño Solano Cupertino.**—5.093 aglutinaciones como aporte a la investigación de la Fiebre ondulante en Colombia, tesis para Dr. en Medicina. Univ. Nacional. Bogotá, 1933.
- 21 — **Abondano Herrero, Alberto.**—El aborto epizootico y la presencia de aglutininas en las leches consumidas en Bogotá. R. de Med. y Veterinaria IV, N° 64, 1935.
- 22 — **Cleves Ortiz, Baldomero.**—La presencia de aglutininas del Bacilo de Bang en la sangre de obreros del Matadero Municipal de Bogotá. Tesis de grado en Medicina y Veterinaria, Bogotá, 1935.
- 23 — **Escobar, José J.**—Brucellosis en Colombia. Boletín Clínico Vol. 9: 94, 1947.
- 24 — **Patiño Camargo, Luis.**—Estado actual de la Brucellosis en Colombia. Rev. Facultad de Medicina. Universidad Nacional. Vol. XVI, 843. 1947.
- 25 — **Rueda, Manuel Antonio.**—Clínica. Vol. I N° 1. 1944, (Bogotá).
- 26 — **Patiño Camargo, Luis.**—Encuesta sobre Brucella en Colombia. Univ. Nal. Mayo, 1952. Vol. XX. N° 11.
- 27 — **Patiño Camargo, Luis, Soriano Lleras, Andrés, Colmenares Rafael.**—Encuesta sobre Brucellosis en Colombia. Revista de Ciencias exactas, Físicas y Naturales. Vol. VIII. 344. 1951.
- 28 — **Calle, Julio y Ochoa Hernán.**—Brucellosis, Tesis de grado. Universidad de Antioquia. 1946.
- 29 — **Acosta Eduardo.**—Brucellosis y embarazo y su tratamiento con Novobiocina. R. de la Soc. Médico Quirúrgico del Atlántico. Vol. V; 80. 1961.
- 30 — **Dubos, R.**—Bacterial and Mycotic infections of Man. Philadelphia, J. B. Lippincott Comp. 1958. pág. 442-3.

- 31 — **Morales Otero, P.**—Experimental infection of Br. Abortus in man. J. Pub Health 5; 1929 (Puerto Rico).
- 32 — **Zdrodowski, P. F.**—Brucellosis, Moscow, State Pub. House of Medical Liter. (citado en ref. 43), 1948.
- 33 — **Trerer, W. R.**—Laboratory acquired Brucellosis. Arch. of Int. Med. 103: 38. 1959.
- 34 — **Howe C. and all.**—Acute Brucellosis among Laboratory Workers. New England. J. Med. 236: 741. 1947.
- 35 — **Peery, T., Belter, L.**—Brucellosis and heart Disease Am. J. Path. 36: 673. 1960.
- 36 — **Martin, W. y Coll.**—Chronic localised Brucellosis. Arch. Int. Med. 107: 75. 1961.
- 37 — **Robbins, S. T.**—Pathology with Clinical Application, 2º Edi., Saunders, Philadelphia, 1962.
- 38 — Drug of Choice, 1961-1962.
- 39 — **Cecil and Loeb.**—A Textbook of Medicine, 10 Edit. Saunders, New York. pág. 226. 1960.
- 40 — **Harrison.**—Principles of Internal Medicine. 4; Edic. Mc. Grow-Hill, New York, pág. 959. 1962.
- 41 — **Almendra, Carlos Alberto.**—Tratamiento de la Brucellosis con Novobiocina. La Prensa Médica Argentina. Vol. XLV; 1564, 1958.
- 42 — **Spink, W. W.**—The Nature of Brucellosis, Mineopolis Univ. Press. pág. 494. 1956.
- 43 — **Roscoe L., Pullen.**—Communicable Diseases, Lea and Febiger, 1950. pág. 577.

**BOLETIN No. 6**

SEPTIEMBRE DE 1962

**S A L U D O C U P A C I O N A L**

El primero de junio de presente año se iniciaron las actividades de la Sección de Salud Ocupacional, en el Departamento de Medicina Preventiva, bajo la dirección del Dr. Gustavo Meza O. especialista en la materia.

Las labores ejecutadas hasta ahora las podemos resumir en dos aspectos principales a saber: Organización y Funcionamiento.

**ORGANIZACION:** La sección se ha planeado bajo dos aspectos el primero docente y el segundo de investigación y estudio.

Para el primero se ha proyectado una semana completa, que se efectuará con el bloque de Medicina Preventiva del 4 al 9 de noviembre y que será programada en forma de cursillo intensivo donde se dará al estudiante un conocimiento general de la rama de la Medicina, que se encarga de los aspectos que se refieren al trabajador y a su ambiente de trabajo.

Se encarga de la ubicación del trabajador en el oficio mejor indicado para él y luego lo conserva en buena salud para que sea más productivo para sí y para la comunidad. La Medicina Industrial u Ocupacional trata, con la adaptación del trabajador a la Industria de conservar su salud mental y emocional y su total bienestar.

Este cursillo se desarrollará bajo dos puntos de vista: Teórico y práctico. Cada clase teórica será inmediatamente seguida de su práctica correspondiente, con la presentación de ejemplos, análisis, instrumentos, estadísticas, casos de intoxicación industrial, dermatología industrial, clasificación de incapacidades, indemnización por merma de capacidad, rehabilitación del accidentado, estudio epidemiológico dentro de la Fábrica, primeros auxilios, administración etc.

El cursillo finalizará con una visita de grupos a una fábrica, donde funcione un Departamento Médico organizado y que dé al estudiante la oportunidad de vivir aunque sea por unas pocas horas, lo aprendido en las clases y prácticas, ya que de lo contrario, la atención del estudiante se dirigiría únicamente al proceso de elaboración de los productos sin tomar en cuenta, aspectos como iluminación, ruido, vibración, ventilación, riesgos de accidente, medidas de prevención, manejo de substancias tóxicas, facilidades de higiene personal, contaminación atmosférica, eliminación de residuos, control de la fatiga, restaurante y dieta obrera, vivienda, diversiones, deportes y otros muchos aspectos más.

Se cuenta además, con la colaboración de otros profesionales conexos a la especialidad para el desarrollo del programa.

El segundo aspecto, de investigación y estudio, se ha iniciado con éxito. Hace pocos días uno de los estudios finalizó con la presentación de un R. C. M. dedicado a un caso de intoxicación plúmbica y en el cual participó activamente esta sección, en colaboración con otras entidades como Hospital Infantil, (Departamento de Pediatría Social), y con el Departamento de Medicina Interna, (Sala Santa Catalina). El estudio de este caso se presentará en forma especial, al terminar la investigación de los demás familiares y de los trabajadores de la pequeña fundición donde se presentó la intoxicación.

Se adelanta también, el estudio de ocho casos de intoxicación mercurial, presentado en Segovia en personas de trabajo privado, que se dedican al comercio del oro de aluvión. La amalgama, al efectuar el proceso de vaporación del Mercurio, los somete al riesgo de estos vapores tóxicos, sin contar con la más elemental medida de prevención. Un informe especial de este estudio se elaborará a su terminación.

Además de esto, la sección de Salud Ocupacional está para terminar un manual para exámenes de pre-empleo con instrucciones para los médicos examinadores, en la forma como se deben efectuar, la clasificación que se debe dar al final de ellos y la valoración de casos dudosos en cuanto al oficio que se puede permitir o las advertencias que se deben dar al patrono en cuanto a las limitaciones de la capacidad laboral. Un apéndice especial se dedica a la valoración de los casos de antecedente tuberculoso personal.

Bajo este mismo punto cabe anotar que se presentó a consideración de la ANDI un proyecto de trabajo de la Sección de Salud Ocupacional, con el fin de lograr el apoyo económico de ésta y así poder

expandir las funciones de esta sección en una proyección que llegue a cubrir su amplio campo de acción.

**FUNCIONAMIENTO:** La sección de Salud Ocupacional, funciona bajo la dirección de un médico especialista, trabajo de tres horas diarias, y un médico residente de tiempo completo y dedicación exclusiva. Tiene su oficina en el Departamento de Medicina Preventiva, en la Facultad de Medicina.

Para investigación y estudios hechos o en ejecución ha contado con la colaboración de la Seccional de Salud Ocupacional de Medellín (dependencia del Ministerio de Trabajo, con el Laboratorio de la Facultad de Química Farmacéutica y con otras dependencias como sección de riesgos del I. C. S. S., Laboratorios Clínico y de Rayos X del Hospital de San Vicente.

## SECCION DE VIRUS Y CULTIVO DE TEJIDOS

Actividades en los meses de Julio y Agosto.

1º—Se prepararon medios de cultivo para iniciar los estudios diagnósticos y epidemiológicos de virus entéricos en los casos que se remitan de cualquiera de los Municipios del Departamento de Antioquia. Solo serán procesadas las muestras que presenten posibilidades de un resultado concluyente.

2º—En la última semana de agosto fueron recibidos los antígenos para fijación de complemento para los siguientes virus: sarampión, herpes simple, paperas, influenza A, influenza B. y grupo de adenovirus. Tan pronto como se disponga de los controles de suero positivo y negativo para cada una de estas virosis se iniciarán labores diagnósticos con dichos antígenos. Nos permitimos solicitar a los señores médicos pediatras, su valiosa cooperación en el sentido de avisarnos al tel. 205-40 Ext. 76 a cargo del Dr. Hernán López, para proceder a sangrar: 1º niños en la etapa de convalecencia (3 semanas) consecutivas a la infección por cualquiera de los agentes virales arriba mencionados; 2º Lo mismo se solicita en los casos en que pueda deducirse en los niños la ausencia de anticuerpos para dichos agentes.

3º—Fueron solicitadas al Laboratorio de Cultivo de Tejidos de la Universidad del Valle las células del carcinoma del cuello uterino (Células HE LA), por lo cual estimamos poder emplearlas en los aislamientos de enterovirus y adenovirus en los primeros días de septiembre.

4º—Se presentó un plan de ayuda a los señores representantes de las Fundaciones Kellogg y Rockefeller, por valor de \$ 200.000.

5°—Se iniciaron labores de ensanche y remodelamiento del local actual, a fin de lograr la actividad adecuadamente separada en Virus y en Cultivo de Tejidos.

Desde estas líneas agradecemos públicamente la colaboración prestada en cuanto a local de la sección de virus por parte del señor Administrador, del personal de talleres y del Sr. Médico Jefe del Laboratorio Clínico del Hospital Universitario San Vicente de Paúl.

6°—Se prepararon los virus de Fiebre Amarilla e influenza para cepas de depósito en el Laboratorio. Se emplearán con fines docentes y diagnósticos.

7°—Se otorgó colaboración técnica en la toma de muestras para esclarecer una posible epidemia de viruela ocurrida en el Municipio de Santo Domingo (Ant.).

### GRADO COLECTIVO

El 28 de junio último optaron al título de doctor en Medicina y Cirugía en ceremonia verificada en el Paraninfo de la Universidad de Antioquia, los siguientes señores:

Alberto Abad Cock  
Carlos Acosta García  
Gustavo Acosta Morales  
Carlos Agudelo Restrepo  
Joaquín Isaac Aparicio J.  
Jairo Arango Sierra  
Albeiro Arbeláez Ossa  
Arturo Aristizábal Duque  
Mario Atehortúa Rivas  
Mario Botero Betancur  
Santiago Cadavid Montoya  
Jairo Alberto Calle Herrera  
Mario Calle Mesa  
Rafael Cohen Ades  
Antonio Jesús Correa González  
Federico Díaz González  
Bernardo Gaviria Puerta  
Jorge Giraldo Serna  
Diego Gaviria Henao  
Eugenio Hernández Ardila  
Nelson Lenis Nicholls  
Herinulfo Londoño Correa  
Hernán Henao Jaramillo

José Numar Alvarez Correa  
Héctor Hernando Luna Rivillas  
Mario Mejía Giraldo  
René de J. Mesa Arango  
Javier Molina López  
Alberto Mondragón Ricaurte  
Darío Monroy Acosta  
Luis Alfonso Navarro Ferrer  
Humberto Ochoa Zuleta  
Joaquín Palacio Mesa  
Fernando Pineda Rendón  
Humberto Posada Garcés  
Conrado Rico Alvarez  
Carlos Arturo Roldán Betancur  
Sophie Serebrenick Chaikin  
Hans Siegert Rodríguez  
Gerschon Suster Serebrenick  
Fishel Suster Serebrenick  
Oswaldo Osorio Rodríguez  
Oscar Tamayo Betancur  
Humberto Uribe Posada  
Jaime Vélez Ramírez  
Alfonso Villamizar Lamus

El 16 de agosto también recibió su grado el señor Juvenal Rodas Botero.

La Facultad felicita muy cordialmente a los nuevos graduados y les desea muchos triunfos en su profesión, la que deberán cumplir con toda honestidad para bien de la humanidad.

## INFORMACION GENERAL

La Facultad de Medicina lamenta positivamente el incidente ocurrido a una de las estudiantes y esperamos que en el futuro no vuelva a repetirse.

El Dr. Antonio Ramírez G., Profesor y Jefe del servicio de Cirugía del Tórax ha hecho renuncia de su puesto; la Facultad lamenta la separación del Dr. Ramírez, quien ha dado brillo a la Cátedra con su enseñanza y que le ha puesto todo el interés para su buena marcha. Esperamos que no muy lejos tengamos el gusto de volver a contarle como uno de sus Profesores.

Para asistir al Congreso Internacional de Sífilis de Dermatología en Washington y visitar algunos centros científicos de los Estados Unidos, salieron los Profesores José Posada T., Gonzalo Calle V., Alonso Cortés e Iván Rendón P., quienes van en representación de la Facultad.

Los doctores René y Octavio Díaz viajaron a Lisboa con el fin de representar la Facultad en el Congreso Internacional de Pediatría que tendrá lugar en esa ciudad. También llevan el propósito de visitar algunos centros científicos de Europa, donde podrán adquirir mayores conocimientos para sus Cátedras.

Melva Aristizábal directora de la Biblioteca Médica, viajó a Washington con el fin de tomar un curso intensivo de inglés y tendrá la oportunidad de visitar algunas Bibliotecas Médicas y hacerse así a una mejor información que más tarde le servirá para desarrollar nuevos programas en la nuestra. Felicitamos muy sinceramente a Melva por su viaje.

La Srta. Angela Restrepo Moreno Profesora de Bacteriología, quien ha sobresalido siempre en la Cátedra por su consagración e interés para con los estudiantes y el Departamento en general, viajó a la Universidad de Tulane, New Orleans, para hacer un curso de Bacteriología con el fin de adquirir su Doctorado. Le deseamos a Angela muchos éxitos en sus estudios.

En el mes de Julio pasado, visitó la Facultad el Dr. Ned C. Fahs representante de la Fundación Kellogg, con el fin de entrevistar a los aspirantes a Becas para hacer estudios de especialización. Agrade-

ce mos al Dr. Fahs su importante visita y a la Kellogg por su interés para con nuestra Facultad.

El Dr. William Wendel Profesor Jefe del Departamento de Bioquímica de la Universidad de Tulane, estuvo visitando por varios días nuestra Facultad.

Los estudiantes del sexto curso verificaron la excursión anual, visitando los Estados Unidos; fueron muy bien atendidos en las Universidades y Hospitales que visitaron. La excursión fue un éxito y trajeron las mejores impresiones de ese hospitalario país.

La Sociedad Antioqueña de Pediatría y la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia (Departamento de Pediatría), iniciarán un cursillo de divulgación Pediátrica en los días 2, 3, 4 y 5 de Octubre. También se hará la inauguración del Hospital Infantil "Arzobispo Cayzedo" cuyo programa especial se repartirá oportunamente.

Las inscripciones de admisión para 1963 están abiertas en la Secretaría de la Facultad, desde el 8 de Agosto y se cerrarán el 31 de Octubre. Los interesados en presentar los exámenes de admisión pueden reclamar los formularios en la misma Secretaría. Estos empezarán el 1º de Diciembre de 1962.

Después de varios años de permanencia en los EE. UU. regresó el Dr. Jorge Emilio Restrepo, quien hizo estudios de especialización en Cirugía y fue nombrado Instructor de la Cátedra de Cirugía, por el H. Consejo Directivo de la Universidad. Felicitamos muy sinceramente al Dr. Restrepo por sus estudios y por la posición que hoy ocupa y es de esperar que su valiosa cooperación será de provecho para la docencia en nuestra Facultad.

### **NOMBRAMIENTOS DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

- Al Dr. Francisco Luis Arias Restrepo, Residente de primer año en Pediatría.
- Al Dr. Carlos Tulio Gómez Benítez, Residente de primer año en Obstetricia.
- Al Dr. Oscar Botero C. Residente de primer año en Obstetricia y Ginecología.
- Al Dr. Víctor Bedoya M. Residente de Anatomía Patológica.
- Al Dr. Antonio González Padrón, Residente de Primer año en Medicina Interna.
- A los doctores Diego Gaviria y Jorge Giraldo, Residentes de primer año en Cirugía por concurso.

Al Dr. Jorge Emilio Restrepo G. Instructor Coordinador de Cirugía General.

Al Dr. Jorge Hincapié Naranjo Instructor en Medicina Interna.

Al Dr. Juan C. Aguilar A. Miembro de la Cátedra de Farmacología.

### ASCENSOS:

Después de haber cumplido el tiempo reglamentario y presentados y aprobados los trabajos reglamentarios, el H. Consejo Directivo aceptó los siguientes ascensos, solicitados por el Consejo Académico de la Facultad de Medicina.

Al Dr. Bernardo Ochoa A., de Asociado a Profesor Auxiliar en Pediatría.

Al Dr. Jorge Gómez Isaza de Residente a Instructor en Cirugía Plástica.

Al Dr. Alfonso Rodríguez de Instructor a Asociado en Pediatría.

Al Dr. Germán Ochoa Mejía de Instructor a Asociado en Obstetricia.

Al Dr. Javier González M. de Residente a Instructor en Neurología.

Al Dr. Guillermo Cano Puerta de Profesor Auxiliar a Profesor Agregado en Farmacología.

Al Dr. Iván Jiménez R. de Profesor Auxiliar a Profesor Agregado en Fisiología.

Medellín, septiembre de 1962.