

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

Autores: Robson, J. M., Tebrich, W. Revista: British Medical Journal.  
Abreviación: Brit. Med. J. Tomo 1. Páginas 687-690. Fecha, 6/6/42.

**PENETRACION Y DISTRIBUCION DE SODIO-SULFACETAMIDA EN  
EL TEJIDO OCULAR DE LOS CONEJOS**

Este trabajo sigue a un informe previo (Robson & Scott, 1942) sobre el uso local de sodio-sulfacetamida en el tratamiento de úlceras provocadas experimentalmente en la córnea del conejo.

Bajo anestesia con éter se aplicaron a los ojos de conejos soluciones de sodio-sulfacetamida (que se expende comercialmente con el nombre de "albicid soluble"). La aplicación se llevó a cabo por medio de unos embudos de celuloide especialmente ideados, que se insertaron dentro del saco conjuntival. El contacto se mantuvo durante diversos períodos de tiempo (5, 15, 30 y 60 minutos) determinándose el grado de penetración de la droga en el interior de diversos tejidos oculares. El análisis químico se basó en un método de Marshall y Litchfield 1938 modificado, usando dimetil-alfa-naftilamina como agente de unión. Se hicieron comparaciones con standards de sulfacetamida de sodio recién preparados, utilizando un colorímetro visual (Hellige) para los colores más intensos y un estufotómetro de Zeiss para las concentraciones más bajas.

Con una solución al 30% de sodio-sulfacetamida en los embudos, se hallaron en la córnea y humor acuoso concentraciones de alrededor de 1000 mg. y 200 mg. % respectivamente al cabo de 15 minutos de exposición. Con una solución al 2.5% las concentraciones en la córnea y humor acuoso al cabo de 30 minutos de exposición, fueron respectivamente de alrededor de 120 mg.  $\frac{1}{2}$  y el 15 mg. %.

La velocidad de desaparición de la droga introducida en el ojo se estudió asimismo. El descenso inicial en la concentración fué rápido pero luego fué disminuyendo más despacio, de manera que en algunos tejidos se mantuvieron durante dos o más horas niveles quimioterapéuticos activos.

En el saco conjuntival se instilaron gotas de soluciones al 2% o al 3% de sulfacetamida de sodio por el método clínico acostumbrado y se determinaron las concentraciones de la droga en los tejidos oculares a períodos varios después de la instilación. Con la solución al 25% sólo se observaron en la conjuntiva concentraciones quimioterapéuticas activas.

Los autores discuten las ventajas de la aplicación local de sulfonamidas en el tratamiento de las infecciones de los ojos. Se examinan los resultados por lo que atañe a la concentración más adecuada y la frecuencia de administración de sodio sulfacetamida en condiciones clínicas, y los autores re-

comienda provisionalmente la frecuente instilación de una solución al 10% para uso clínico.

### Referencias:

- Marshall, E. K., & Litchfield, J. T. (1938). Science, 88, 85.  
 Robson, J. M. & Scott, G. I. (1942). Brit. med. J. 1, 5.  
 (Véase resumen BMIS N° 591).

Autores: Henson, R. R., Russell, D. S. Revista: Journal of Pathology and Bacteriology. Abreviación: J. Path. Bact. Tomo 54. Páginas 227-234. Fecha: Abril, 1942.

## LEUCO-ENCEFALITIS HEMORRAGICA AGUDA: HISTORIA DE UN CASO

El caso que aquí se describe presenta rasgos clínicos e histológicos que lo enlazan con la encéfalo-mielitis diseminada aguda que puede complicar la vacunación y ciertos exantemas. Por otra parte, el carácter hemorrágico de muchas de las lesiones y su distribución restringida dentro del cerebro, apenas dejan lugar a duda de que este caso es del mismo género que los dos recientemente descritos por Hurst (1941) bajo el título de "leuco-encefalitis hemorrágica aguda".

El paciente, un hombre de 21 años, ingresó en el Hospital Militar para lesiones de cabeza con síntomas de encefalitis aguda, que había seguido a un ataque febril de etiología desconocida.

Jaqueca, amodorramiento y hemiparesis derecha condujeron a hemiparesis izquierda, continuando hasta completa rigidez decerebrada de tipo decortical. Falleció al cabo de 4 días. La punción lumbar, dos días antes del fallecimiento dió líquido céfalo-raquídeo normal bajo una presión de 260 mm. En el examen patológico, las lesiones estuvieron virtualmente confinadas al tercio medio del centro oval y consistían en gran edema con abundantes hemorragias perivasculares y necrosis anémicas. Las últimas se hallaban profusamente infiltradas con células microgliales ameboides y leucocitos neutrófilos menos abundantes. En los focos anémicos se demostraron zonas estrechas más bien indefinidas de desmielinización perivascular. Los vasos complicados eran capilares y vénulas. Ni en éstos ni en los vasos mayores se demostró trombosis. Histológicamente, este caso parece formar un eslabón entre la encéfalo-mielitis diseminada aguda de tipo post-vacunal y la denominada "encefalitis hemorrágica". La etiología es desconocida.

### Referencia:

- Hurst, E. W. Med. J. Austral, 2, 1.

Autores: Whitby, L. E. H. Revista: Lancet. Tomo 1. Páginas 581-584. Fecha, 16/5/42.

## LOS RIESGOS DE LA TRANSFUSION

El autor que es Médico Consultante en Transfusión de Sangre y Resurrección del Ejército Británico, leyó recientemente el texto del presente trabajo en la reunión de la Harveian Society de Londres.

El autor sitúa los riesgos de la transfusión en cuatro grupos: (1) el tipo de reacción orgánica, particularmente asociado con los líquidos cristaloides; (2) desastres circulatorios debidos al estado general del paciente; (3) hemolisis intravascular, de ordinario en relación con la sangre que se administra, con cuestiones de incompatibilidad; y (4) enfermedades transmitidas de dador a receptor.

### **Reacciones orgánicas.**

Estadísticas de confianza, en cuanto a las reacciones de este tipo son difíciles de obtener porque la incidencia varía según la persona que da la transfusión, el método empleado, la velocidad de administración, y el estado del paciente. Una transfusión demasiado rápida es una causa corriente de rigor. La mayor parte de las autoridades están hoy de acuerdo en que con la sangre conservada, tomada adecuadamente y con limpieza, la incidencia de reacciones no es mayor que con sangre fresca, a condición de que la sangre no tenga más de tres semanas. Las reacciones piréxicas son principalmente debida a proteína extraña ya sean bacterias muertas, e incluso bacterias no patógenas vivas, que pueden hallarse en el agua destilada vieja. Vale más hacer las soluciones intravenosas con buen agua limpia de grifo que con agua destilada vieja porque el contenido bacteriano de la primera es muy inferior. El rasgo diferencial más importante entre una reacción piréxica debida a bacterias o a alguna proteína extraña y la reacción que indica hemolisis intravascular debida a incompatibilidad, es que la incompatibilidad auténtica va casi siempre asociada con violento dolor lumbar que se presenta instantáneamente.

### **Desastres circulatorios.**

Las soluciones cristaloides abandonan la circulación aun cuando el volumen sanguíneo esté reducido. Su empleo apropiado es en el tratamiento de la deshidratación tisular y no por su efecto fugaz sobre el restablecimiento del volumen sanguíneo. Por otra parte, el agua que va unida a las proteínas, como en la sangre, suero o plasma, queda retenida en la circulación si el volumen sanguíneo es reducido y, de excretarse, no sigue el mismo camino que el agua que va unida a un cristaloides. Las transfusiones en las condiciones de guerra tienen que ser de orden masivo —5-7 pintas (de 2.8 a 4 litros) de sangre o sustitutivo de la sangre— y existe peligro de sobrecargar la circulación. Un análisis de 6 transfusiones fatales en tiempo de paz, demostró que en cuatro las muertes fueron debidas a edema pulmonar, pero se trataba de personas con músculo cardíaco debilitado. Puede suponerse que la baja ordinaria en tiempo de guerra tenga un músculo cardíaco normal antes de recibir su herida; en una experiencia de 150 transfusiones a heridos, el autor no ha visto un sólo caso de edema pulmonar debido a transfusión masiva necesaria. Un peligro mucho mayor es no lograr restablecer el volumen hemático.

### **Incompatibilidad.**

La cuestión de la incompatibilidad se hace más y más confusa cada día. El riesgo que se corre en la incompatibilidad más importante, es la aglutinación y lisis de los glóbulos que da lugar a veces a fallecimiento inmediato, pero éste no es en modo alguno inevitable. La compatibilidad de los grupos Landsteiner depende de un suero apropiado para llevar a cabo pruebas de grupo. El mayor peligro es el empleo de un suero impotente. Un suero de

prueba infectado también da lugar a dificultades considerables, porque posee propiedades pan-aglutinantes. La aglutinación fría —aglutinación que se produce sólo a temperatura inferior a la del cuerpo— determina el mismo género de resultados.

El autor discute luego el grado de seguridad de los "dadores universales" haciendo resaltar la gran importancia, especialmente en transfusiones repetidas, de llevar a cabo como es debido una determinación de grupo directa, así como la importancia de la simple prueba biológica, la lenta inyección de los primeros 20 cm.<sup>3</sup> de la transfusión, y el error de suponer que el dador una vez compatible haya de serlo siempre para el mismo receptor. También se ocupa el autor de la importancia dada recientemente al factor rhesus (Rh). El ideal sería utilizar los dadores Rh-negativos, pero de no ser así, puede conseguirse una relativa seguridad con la prueba directa de grupo y la simple determinación biológica. El factor Rh. se ha usado para explicar las tragedias hemolíticas del nacimiento **eritroblastosis foetalis e icterus gravis**, y es probablemente la explicación de la mayor parte de los riesgos anteriormente atribuidos a los dadores del Grupo O.

### **Enfermedades transmisibles.**

En las enfermedades transmisibles de dador a receptor, la sífilis es la primera que hay que tener en cuenta, pero este riesgo no es grande en Inglaterra. Hasta el momento de la guerra, en Gran Bretaña y América del Norte se han registrado alrededor de 40 casos de sífilis transmitida. La acostumbrada salvaguardia es una prueba serológica del donador, pero hay que tener en cuenta las limitaciones de dicha precaución. El último período de la fase primaria y el principio de la secundaria son los más peligrosos en la sífilis, pero en éstos el análisis serológico es a menudo negativo, o por lo menos dudoso, en tanto que con una buena fase terciaria puede obtenerse un análisis serológico positivo y sin embargo el sujeto ser inocuo como dador. El almacenamiento de la sangre proporciona bastante protección contra la sífilis porque las espiroquetas sólo parece ser que sobreviven cinco días en el refrigerador.

No se ha dado prácticamente noticia de ninguna transmisión de infecciones por virus precedente de sangre conservada. El paludismo es un riesgo difícil de evitar y no se sabe cuánto tiempo sobrevive el parásito en el frigorífico. Puede transmitirse alergia a las proteínas, durando de ordinario solamente unas cuantas semanas.

El autor pone fin a su trabajo manifestando que la mayoría de los riesgos de la transfusión pueden ser evitados. Los riesgos simplemente pirécicos pueden quedar eliminados mediante limpieza escrupulosa; la experiencia práctica y el juicio clínico, reducen la incidencia de los desastres circulatorios, en tanto que la hemólisis intravascular debida a incompatibilidad se producirá siempre de vez en cuando, pero principalmente como resultado de haber llevado a cabo imperfectamente las pruebas de grupo.

---

Autores: Widdowson, E. M., McCance R. A. Revista: Lancet. Tomo 1. Páginas 588-590. Fecha 16/5/42.

### **EL RECAMBIO DEL HIERRO EN LOS ADULTOS CON DIETAS DE PAN BLANCO Y MORENO**

Los autores de este artículo son bien conocidos por sus estudios sobre la Bioquímica de la Nutrición, y a ellos se debe una valiosísima monografía

sobre "The Chemical Composition of Foods" (McCance & Widdowson, 1939).

En un estudio experimental del racionamiento llevado a cabo durante los primeros seis meses de la guerra, los autores consiguieron ciertas pruebas de que el calcio se absorbía mal con una dieta que contuviese mucho pan moreno. Entonces emprendieron una investigación de los efectos de las harinas de elevada extracción (conteniendo una elevada proporción del grano completo) sobre el metabolismo mineral del hombre. En otro lugar ha aparecido un informe detallado de dichos experimentos y los datos sobre calcio, magnesio y fósforo (McCance & Widdowson, 1942). Los resultados de la investigación del metabolismo del hierro en las dietas con pan blanco y moreno, pueden resumirse como sigue:

Los balances del hierro en 4 hombres y 4 mujeres se estudiaron durante un período de 9-12 meses. Los períodos analíticos fueron de 7 días de duración y se emplearon de 3 a 4 semanas consecutivas sobre cada tipo de dieta, precedidas de un período preliminar de 3 a 4 días. En total, hubo diez períodos de 7 días para dietas en las cuales 40 a 50% de las calorías procedían de pan blanco, pero que eran normales en otros aspectos, y trece períodos de 7 días, en todo lo demás semejantes, pero en los cuales la harina blanca fué sustituida por harina morena de 92% de extracción. Se vió que los 8 sujetos absorbieron más hierro del pan blanco que del moreno a pesar del hecho de que la ingestión de hierro fué 50% más elevada en el experimento con pan moreno. Se sugiere que, a pesar de las grandes cantidades de hierro en la harina integral, el pan fabricado de ella pueda no ser una fuente de hierro tan buena como generalmente se cree.

Analizadas las pérdidas menstruales de 3 mujeres en busca de hierro, se vió que eran característicamente diferentes unas de otras, pero fueron muy constantes para cualquiera de ellas de mes a mes.

#### Referencias:

McCance, R. A. & Widdowson, E. M. (1939), Medical Research Council, Serie de Informes Especiales Nº 235.

McCance, R. A. & Widdowson, E. M. (1942), J. Physiol. (En prensa).

Autores: Albert, M. Revista: British Medical Journal. Abreviación: Brit. Med. J. Tomo 1. Páginas 666-668. Fecha, 30/5/42.

### CALCIFICACION DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES

Hace unos doce años que la atención de clínicos y patólogos fué atraída por la frecuencia de lesiones de los discos intervertebrales. El presente autor, que es Cirujano del Ministerio Británico de Pensiones, recapitula la anatomía de los discos y las lesiones patológicas que han sido descritas:

El disco intervertebral normal consiste en:

1. **Nucleus pulposus** (los restos de la notocarda).
2. **Annulus fibrosus** — compuesto por fibras concéntricas, radicales y posteriores.
3. **Placas cartilaginosas** — situadas encima y debajo del núcleo (los restos de las placas epifisiales).

Sobre esta base han sido descritas las siguientes lesiones:

#### 1. Prolapso Nuclear.

(a) dentro de la sustancia del cuerpo vertebral (éste es comúnmente de origen congénito y va a menudo asociado con cifosis adolescente de Scheuermann).

(b) posteriormente, en el canal vertebral (retropulsión a menudo traumática) se ha observado calcificación de la porción prolapsada.

2. **Necrosis anular anterior** — las partes anteriores de los cuerpos vertebrales se fusionan finalmente (observado en la verdadera cifosis senil).

3. **Spondylosis deformans** (Schmorl). Existe una degeneración generalizada de los discos, que se cicatrizan mediante tejido de granulación. La inestabilidad, debida al agotamiento de los discos, conduce a esfuerzo sobre las fibras anulares (radial y anterior y posterior) que se calcifica formando osteofitos.

4. **Expansión nuclear**—debida a osteoporosis, de ordinario senil.

5. **Spondilitis anquilopoyética** (Marie-Strumpell). Esta no afecta propiamente a los mismos discos —hay osteoartritis de las articulaciones sacroilíacas, lumbo-sacra y de la cadera, y calcificación de los ligamentos vertebrales, a menudo asociada con sepsis focal.

El autor da a continuación cuenta detallada del caso ilustrativo de un sujeto de 49 años que presentaba:

A. **Prueba de sepsis focal** procedente de (1) un muñón de amputación infectado, (2) una prostatitis calculosa crónica, que empeoró a consecuencia de la infección del muñón de la amputación y produjo grave obstrucción urinaria.

B. **Una espalda rígida dolorida con escoliosis** en la cual había (1) degeneración de todos los discos intervertebrales salvo en la región cervical superior, (2) calcificación de las fibras anulares de los discos afectados, (3) gran formación osteofítica de los cuerpos vertebrales.

C. **Prueba de gran osteoartritis** de las articulaciones de la cadera, hombro, sacroilíaca y de la rodilla.

D. **Anormalidades congénitas** en la región lumbo-sacra.

El autor considera que este caso representa la fase final de la "spondylosis deformans", que constituye en sí una verdadera osteoartritis de la columna vertebral.

La calcificación puede haber sido determinada, bien por (a) formación de lipoides en el tejido degenerativo del disco, seguido de formación de jabones de calcio y más tarde de fosfato y carbonato de calcio, o (b) metaplasia de las células del tejido conjuntivo para transformarse en osteoblastos, secretando fosfatasa y depositando fosfato de calcio.

---

Autores: Findlay, G. M. Revista: Proceedings of the Royal Society of Medicine. Abreviación: Proc. roy. Soc. Med. Tomo 35. Páginas 157-160. Fecha, Diciembre, 1941.

## INVESTIGACIONES DE LABORATORIO SOBRE TIFUS

Este trabajo de una eminente autoridad Británica, da cuenta clara y concisa de los métodos de laboratorio empleados en relación con el tifus transmitido por el piojo.

(1) **Diagnóstico.** Sólo puede obtenerse la prueba de que una enfermedad es tifus, mediante el aislamiento y pase por animales de las rickettsias. Se dejan coagular en el frigorífico de dos a cinco cm.<sup>3</sup> de la sangre del paciente; el coágulo se tritura y mezcla con solución salina normal y se inyecta intraperitonealmente a un cobaya. En los casos positivos se presenta un ataque febril (40°C) dentro de 7 a 12 días. El virus se pasa a través de una sucesión de cobayas mediante inyección intraperitoneal de 1.0 cm.<sup>3</sup> de partes iguales de suspensiones al 10 por ciento del bazo y cerebro del cobaya infectado. Los animales no presentan alteraciones a simple vista, pero los

cortes del cerebro muestran pequeñas colecciones de células redondeadas. En el tifus mórdo, el cobaya presenta orquitis, así como fiebre y el virus puede transferirse a ratas que reaccionan muy ligeramente o no reaccionan en absoluto al tifus exantemático. En Méjico y China, hay cepas de rickettsias que han presentado rasgos intermedios entre los del tifus mórdo y el exantemático.

La prueba comúnmente empleada para el tifus es la aglutinación del *Proteus* OX19: ésta deberá ser positiva dentro de los siete días, aunque se han registrado retrasos en la respuesta que han durado hasta 19 días. Son frecuentes títulos de hasta 1-5.000, pueden incluso alcanzar a 1-100.000. Con *Proteus* OXK la reacción es negativa o ligera. En el tifus mórdo se produce la misma reacción, pero generalmente en títulos inferiores tales como 1-200 a 1-2.000.

Las reacciones positivas Weil-Félix también se presentan en la fiebre ondulante en títulos de 1-20 a 1-240, pero el alza progresiva en título no se produce. En el tifus puede haber un aumento en el título de aglutinación contra los organismos tifoideos; en estas reacciones anamnésicas, el aumento es casi enteramente en las aglutininas H.

La aglutinación de las rickettsias del tifus también se produce, pero esta prueba necesita más investigación.

Rickettsias del tifus, inyectadas intradérmicamente a conejos, producen la formación de un nódulo: si las rickettsias están mezcladas con suero de un paciente curado, los nódulos no se forman. La potencia de los cuerpos rickettsicidas en un suero, puede determinarse usando diluciones variables del suero.

(2) **Tratamiento especial.** No se conoce tratamiento quimioterapéutico eficaz. El suero de convaleciente no ha sido muy útil, pero se está ensayando el suero de caballo previamente hiperinmunizado con rickettsias procedentes de pulmones de ratones infectados; hay un pequeño stock de este suero en Londres.

(3) **Inmunización profiláctica.** Han sido usadas en gran escala rickettsias mórdis vivas, atenuadas mediante pase a través de cerebros de ratón y tratadas con yema de huevo o con bilis; también se han usado rickettsias de las heces de piojos infectados, pero no existen cifras exactas para demostrar su valor y no carecen de riesgo debido a la posibilidad de que las rickettsias mórdis se conviertan en rickettsias exantemáticas mediante paso a través de piojos infectados al picar a un paciente.

La vacuna de Weigl, preparada de los contenidos intestinales fenolizados de piojos infectados per rectum con *R. prowazeki*, parece ser bastante valiosa, pero este método lleva consigo una técnica delicada, y asimismo necesita emplear gran número de personal inmunizado para alimentar a los piojos.

Rickettsias muertas, obtenidas de los pulmones de ratones infectados intratraquealmente o de cultivos hechos en los sacos vitelinos de embriones de pollo, se están ensayando en la actualidad, pero hasta la fecha los resultados han sido descritos como "mediocres".

Se necesitan nuevas investigaciones para hallar un método satisfactorio de inmunizar contra el tifus exantemático.

(Adaptación de un resumen aparecido en el *Bulletin of Hygiene*, 17,312, mayo, 1942.

Autores: Cheeseman, E. A. Revista: Journal of Hygiene, Abreviación: J. Hyg., Camb. Tomo 41. Páginas 463-472. Fecha, Diciembre, 1941.

### COMPARACION ENTRE EL RIESGO PROFESIONAL DIRECTO E INDIRECTO EN LA MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS PULMONAR

Se ha reconocido hace tiempo que en determinadas profesiones, por ejemplo, en los mineros del estaño y otras ocupaciones que llevan consigo una gran exposición al polvo silíceo, existe un riesgo profesional directo de contraer la enfermedad tuberculosa. Pero los factores sociales generales, ya sean del medio o selectivos, se ha creído de ordinario que tenían un mayor alcance. Como medida del factor no-específico, el Censo General de Inglaterra y Gales en su último Suplemento sobre Mortalidad por Profesiones, dió como índices las cifras de mortalidad de las mujeres de obreros según sus diversas ocupaciones. El autor ha seleccionado 43 profesiones importantes y ha tratado de establecer la comparación de las cifras de mortalidad por tuberculosis. De 15 profesiones en las cuales el índice para los varones sobrepasa de manera significativa la cifra standar, en cuatro la de las mujeres la sobrepasa asimismo, en otras cuatro las cifras de las mujeres exceden probablemente, en seis el índice para las mujeres no difiere de modo significativo de las cifras standar, y sólo en una (peluquero, etc.) el índice para las mujeres es probablemente subnormal.

Resumiendo: de 19 ocupaciones con exceso muy probable o probable, las mujeres tuvieron un exceso en 10; de siete ocupaciones con mortalidad normal para los varones, sus mujeres tuvieron una mortalidad normal en cinco; de 17 ocupaciones con mortalidad por debajo del standar, sus mujeres tuvieron una mortalidad también inferior al standar en nueve. El hecho de que este último grupo el acuerdo sea menos estrecho pudiera muy bien ser debido a selección en la ocupación física. En general, la correlación de índices en machos y hembras fué elevada —por encima de 0.6. El análisis apoya la opinión de que, en conjunto, los factores económicos o biológicos generales son de mayor importancia que los factores específicos ocupacionales. Naturalmente esto no significa que los riesgos específicos sean triviales y no necesiten investigación; los grupos son amplios y sólo se ha intentado una idea general.

Adaptación de un resumen aparecido en el Bulletin of Hygiene, 17, 314, mayo, 1942.

Autores: Ellmann, P., Oswald, A. S., Wittkower, E., Rodger, T. F. Revista: Annals of the Rheumatic Diseases. Abreviación: Ann. rheum. Dis. Tomo 3. Páginas 56-76. Fecha, Mayo, 1942.

### FIBROSITIS

Este trabajo se halla basado en el estudio de un grupo de pacientes vistos en el Equipo Reumático del St. Stephen Hospital de Londres.

Treinta y dos militares y 18 paisanos enfermos diagnosticados como fibrositis, fueron sometidos a examen clínico ordinario y a examen psicológico especial. Sólo se incluyeron en esta serie casos de más de tres meses de duración.

En 23 pacientes del total de 50, el examen físico fué negativo; en 27 se halló cierta anormalidad física: áreas localizadas doloridas o nódulos en los que la presión reproducía el dolor específico y la infiltración con procaína lo hacía desaparecer (8 casos); prueba acusada de infección focal (8 casos); deformidades posturales de la columna vertebral (4 casos); una historia de esfuerzo sacro-iliaco (4 casos); irregularidad radiológica de las



superficies de las articulaciones acompañada de dolorimiento, desgaste y espasmo al hacer movimientos de los músculos circundantes (2 casos); deformidad ósea congénita con fibrositis de los tejidos circundantes (1 caso).

Veinticinco de cincuenta pacientes presentaron rasgos histéricos, 7 padecían de estados de ansiedad y 3 de estados depresivos. Los pacientes con rasgos histéricos se subdividieron en tipos histriónicos, quejumbrosos y resentidos. Sólo un paciente pareció ser un simulador.

Se discuten los factores etiológicos distintos de los psicológicos. En 30 de los casos hubo una historia de reumatismo en otros miembros de la familia. En 6 pacientes, la dolencia había ido precedida de accidente. En 22, había habido reciente enfermedad infecciosa, y 26 habían resultado a consecuencia de ocupaciones que necesitaban la exposición a los rigores de la intemperie.

Los autores concluyen que cuando los pacientes se quejan de vagos dolores que varían de lugar, hay que suponer un trastorno emocional subyacente, en tanto que cuando se quejan de puntos de dolor estrictamente localizados, hay que atribuirlo a la presencia de alteración orgánica. La correlación de los hallazgos físicos y psiquiátricos muestra que la gravedad de los trastornos psicológicos se halla en proporción inversa a la gravedad de las alteraciones orgánicas, es decir, que la mayoría de los pacientes con trastornos psicológicos significativos, no presentaban, o apenas sí presentaban alteraciones orgánicas, mientras que muy pocos de los que sufrían alteraciones orgánicas importantes presentaban anomalías psicológicas significativas.

Los hallazgos obtenidos están de acuerdo con los de otros autores.

Autores: Simpson, K. Revista: Lancet. Tomo 1. Páginas 697-698. Fecha, 13/6/42.

### ACCIDENTES PRODUCIDOS POR EL AIRE DURANTE LA TRANSFUSION

El autor escoje entre un grupo de 56 casos fatales de embolismo aéreo examinados en la práctica médico legal, 4 casos que se produjeron durante la administración de sangre o solución salina en las venas. La reciente labor experimental no deja lugar a duda en cuanto a la realidad y peligros de este estado. La cuestión de la cantidad de aire que constituye un peligro para las personas enfermas ha merecido poca o ninguna atención.

Se describe una técnica ideada para permitir un reconocimiento más frecuente de dicho estado en el momento de la autopsia. El principio de esta técnica consiste en la disección del sistema venoso desde el punto sospechoso de entrada hacia el corazón y los pulmones, recogiendo el aire para su medición desde las partes afectadas, en tubos U invertidos cerrados por cámara de agua.

Se describen cuatro casos en detalle:

1) Un embolismo aéreo pulmonar masivo, a consecuencia de vaciado inesperado, bajo presión de la bomba de mano, del depósito preparado para infusión salina después de la operación. Había entrado un gran volumen de aire en el sistema de infusión bajo presión a medida que el depósito se iba vaciando.

2) El embolismo aéreo se fué produciendo lentamente debido a una transfusión de sangre gota a gota, a causa de un defecto de ajuste en un tubo de control de la presión que iba unido al sistema de transfusión citado. El estiramiento de la goma, a causa de repetidas esterilizaciones, había vuelto defectuosa la unión.

3) En este caso, el embolismo aéreo tuvo lugar durante un período de

colapso en un parto difícil. Una ligadura, que se creyó haber colocado alrededor de la vena con el fin de sujetar una cánula, pasó en efecto a través de la vena. La entrada del aire tuvo lugar lentamente durante un período en el cual la operación se abandonó temporalmente, habiéndose dejado sobre la herida una compresa de gasa.

4) En este caso el accidente se produjo como resultado de una dificultad en la introducción de la cánula en la vena en un caso de shock obstétrico. La mujer se hallaba ya in extremis y un pequeño volumen de aire, que resultó ser principalmente burbujas aisladas o algo de espuma, bastó para precipitar la muerte.

En cada caso se describen cambios de color en las venas que conducían el aire y un grado variable de espuma en la sangre. Ha quedado demostrado que si transcurre bastante tiempo, el aire puede pasar a través del lecho capilar del pulmón y llegar a las arterias coronarias o cerebrales. Cualquier obstrucción prolongada de dichas arterias es vital y ofrece una explicación para el fallecimiento a consecuencia de la entrada lenta de pequeñas cantidades de aire.

Los experimentos físicos con espuma han demostrado que su viscosidad superficial puede ser más de 1,000 veces la del agua.

**Nota del editor.** En una carta dirigida a *Lancet* (26 junio, 1942, Vol. 1, p. 778) G. Bohn aprueba el aviso sobre los peligros de embolismo por aire en el trabajo que se resume más arriba y da cuenta de 2 casos recientes que se salvaron como resultado de la aspiración de la espuma sanguínea desde la vena yugular externa.

---

Autores: Young, J. Revista: *Journal of Obstetric & Gynecology of the British Empire*. Abreviación: *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.* Tomo 49. Páginas 221-246. Fecha, Junio, 1942.

## EL FENOMENO ECLAMPSICO Y LA ISQUEMIA PLACENTARIA

En este trabajo el autor, que es Profesor de Obstetricia de la Universidad de Londres y Director del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la British Post-Graduate Medical School, hace un resumen de sus comunicaciones anteriores sobre el mismo tema y comunica nuevas observaciones. Las conclusiones alcanzadas son las siguientes:

1. La toxemia del embarazo (eclampsia y pre-eclampsia) va precedida y es determinada por un factor abortivo.

2. Dicho factor actúa estorbando la circulación materna en la placenta. Pueden reconocerse dos mecanismos alternativos: a) El éstasis o completa detención del riego sanguíneo se limita a determinadas regiones, dando lugar a un área o áreas locales de degeneración placentaria. Cuando después de una detención completa del riego sanguíneo, existe un intervalo suficiente de supervivencia fetal continuando la circulación en la placenta restante, el área isquémica pasa al estado de infarto. b) Las alteraciones vasculares se hallan extendidas por toda la decidua (y a veces asimismo en la musculatura uterina) y consisten en dilatación y extravasación de sangre libre, pudiendo alcanzar ambas un grado extremo. La hemorragia retroplacentaria es una extrema expresión de dicho trastorno vascular difuso. En muchos casos se observa que a) y b) han estado actuando en la misma placenta.

3. La toxemia se presenta después de la degeneración placentaria. Se halla en relación con las primeras fases de este proceso, y su gravedad la determina tanto la extensión de la complicación placentaria como el intervalo durante el cual el feto sobrevive en el útero (y la circulación continúa)

entre la aparición y el máximo desarrollo de dicha complicación. Se aducen pruebas de que por lo menos la mitad de la placenta puede hallarse comprometida de este modo antes de que sobrevenga la muerte del feto.

4. La relación de la toxemia con las fases iniciales de las alteraciones degenerativas, explica como después de la muerte precoz del feto o del parto, puede no apreciarse a simple vista o incluso con el microscopio todo el alcance de la complicación placentaria.

5. Las anteriores consideraciones explican la elevada incidencia y la grave naturaleza de la toxemia vista en la hemorragia accidental oculta y asimismo la aparente paradoja de que en muchos de tales casos pueda no existir el menor indicio de toxemia. Estos últimos se explican por la inmediata complicación masiva de la placenta que determina la muerte inmediata del feto.

6. En la hemorragia accidental oculta (en la cual se encuentra también a menudo una extensa lesión muscular) puede hallarse superpuesta una lesión renal aguda, con orina sanguinolenta, oliguria o supresión y una rápida elevación de urea en la sangre sobre el fenómeno típico pre-eclámpsico o eclámpsico. Existe un parecido entre este síndrome y el "síndrome de aplastamiento" (en el cual la insuficiencia renal aparece a consecuencia de lesiones musculares por aplastamiento) por lo que se refiere a la génesis, rasgos clínicos y anatomía patológica.

7. La correlación entre la lesión útero-placentaria y la toxemia sólo puede reconocerse principalmente por lo que se refiere a los fenómenos graves y más importantes. No ha sido hallada una correlación entre la placenta y las manifestaciones clínicas menores de toxemia y en el argumento va implícita la suposición de que estas puedan proceder de una lesión que escapa a los métodos actuales de investigación.

---

Autores: Menzies, M. F. Revsita: Lancet. Tomo 2. Páginas 35-38. Fecha: 11/7/42.

## **PARTO EN EL HOSPITAL O EN EL PROPIO DOMICILIO**

En este trabajo el Oficial Médico Ayudante de una Municipalidad Londinense (Leyton), da cuenta de los resultados de un análisis del registro pre y post natal y llega a algunas conclusiones personales.

En Leyton ha habido en los últimos diez años una disminución notable en los nacimientos en el propio domicilio, con un aumento en los partos en las instituciones. Desde 1936 los nacimientos en dichas instituciones han sido más del 50% del total de nacimientos. En 1940, por primera vez en diez años, el número de nacimientos en los propios domicilios es mayor que en el año anterior.

Los registros de las clínicas prenatales municipales para 1939 y 1940, que llevan consigo primíparas en 1940 y anormalidades en ambos años, muestran un 81% de normalidad en 1939 y 78% en 1940. No hay pruebas en dichos datos de que el aumento en la asistencia por matronas a domicilio en Leyton, en 1940, haya coincidido con un aumento en la anormalidad.

Con anterioridad a Septiembre de 1939, la elección entre el parto en una institución o en su casa, se dejaba a cargo de la madre. Desde septiembre de 1939, el número de camas en Londres, disponibles para casos de maternidad, ha sido reducido y la asistencia en instituciones de las madres de Leyton que no fueron evacuadas, se ha reservado para aquéllas en las que existía una razón médica para su ingreso, o para aquéllas cuyo acomodo en el propio domicilio no era adecuado para el alumbramiento.

Las cifras de 1939 demuestran que cuando la madre hizo su propia elec-

ción, las primíparas más jóvenes fueron al hospital en mayor número; en cuanto a las múltiparas, cuanto mayor era la familia más pequeña era la proporción de los nacimientos en instituciones.

Las anomalías combinadas en primíparas para 1939 y 1940 muestran un porcentaje que va en aumento desde los grupos de edad más jóvenes a los grupos de mayor edad.

El análisis de una muestra tomado al azar de fichas de nacimiento en Leyton para 1939 y 1940, muestra que una proporción mayor de los niños que nacen en hospitales reciben alimento artificial antes de cumplir catorce días de edad, que los niños que nacen en casa.

La popularidad del alumbramiento en las instituciones es probablemente debida a los gastos relativamente reducidos que representa el parto en el hospital en contraposición con lo que cuesta parir en el propio domicilio y, en segundo lugar, al temor del embarazo y parto.

La misma madre se ve muy a menudo influida por el prejuicio y sus fuentes de información son incompletas e inexactas. La embarazada no se encuentra en condiciones de tomar una decisión prudente en lo que atañe al lugar en donde debiera parir y debería ser aconsejada por la comadrona o el médico.

El alumbramiento en una institución es por lo menos tres veces más caro que la asistencia de la comadrona a domicilio, tal como se practica en un distrito artesano del Gran Londres, y a menos que pueda demostrarse que el caso normal se beneficia pariendo en la institución, la suma pagada por la paciente debería guardar más relación con lo que le cuesta a la comunidad.

Demasiada concentración en lo anormal pudiera haber conducido a una sección de la opinión médica a recomendar el parto hospitalario a las embarazadas normales que constituyen por lo menos el 80% de la totalidad.

Existen ciertas pruebas de que la insistencia sobre la necesidad de una vigilancia prenatal, pudiera haber despertado temores en la mujer embarazada. Una idea más amplia acerca del cuidado maternal podría subrayar la importancia de la educación de la actitud mental de la embarazada frente a su propio estado.

---

Autores: Findlay, G. M. Revista: Lancet. Tomo 2. Páginas 659-660. Fecha: 29/11/41.

## RELACION ENTRE TIFUS EXANTEMATICO Y TIFUS ENDEMICO

El autor comienza con una breve revisión de las pruebas en apoyo de la existencia de la inmunidad cruzada entre tifus endémico y exantemático. El autor manifiesta que la vacuna muerta protege a los cobayas contra el virus del tifus exantemático, dependiendo el grado de inmunidad de la dosis de la vacuna; pero se sabe poco acerca de la eficacia de la inoculación de seres humanos con rickettsias.

En enero de 1940, el propio autor, que tiene 47 años, recibió tres inyecciones de vacuna de piojo de Weigl: no hubo reacción ni se hallaron indicios de la presencia de anticuerpos inmunizantes, bien en forma de reacción de Weil-Félix positiva, o bien en forma de respuesta positiva a la prueba intradérmica de Giroud en conejos.

En abril de 1940, el autor recibió cuatro inyecciones con intervalos de cinco días, de una vacuna de pulmón de ratón, preparada por Durand y Giroud: se trataba de una vacuna muerta hecha con rickettsias de tifus epidémico. La prueba de Giroud demostró que existían anticuerpos inmunizantes.

En junio de 1940, mientras trabajaba con rickettsias de tifus exantemático y endémico, el autor tuvo un ataque leve de fiebre que duró cinco días con una temperatura máxima de 101°F. (38.3°C.); una cepa orquífica de rickettsias de tifus se aisló de su sangre tomada al segundo día de la fiebre.

Un técnico del laboratorio de 18 años de edad, recibió una inyección de vacuna de pulmón de ratón hecha con rickettsias muertas procedentes de tifus epidémico; cinco días más tarde se le administró una segunda dosis; un día después de esto, sufrió un ataque febril que duró quince días con una temperatura máxima de 103.8°F. (40°C.). De su sangre se aisló una cepa orquífica de rickettsias.

El ataque del autor fué al parecer modificado por la inmunidad resultante de las inoculaciones previas.

El "experimento humano sin ensayo previo confirma por tanto el argumento de que existe una estrecha similaridad antigénica entre las rickettsias del tifus exantemático y las del tifus endémico" y de que la relación entre ellas es "cuantitativa más que cualitativa".

(Adaptación de un resumen aparecido en el Tropical Diseases Bulletin 39, 383, junio, 1942).

---

(Colaboración de la Dirección de la Campaña Antipalúdica)

### **"SINTOMAS MENTALES QUE SIGUEN AL USO DE LA ATABRINA"**

(Traducción del J. A. M. A. 121: 765, 1943).

Ha sido informado por muchos observadores, que ocurren ciertos síntomas mentales durante o después de la administración de la atabrina en dosis curativas. Conoley en Perak, uno de los estados Federales de Malaya, fué el primero en llamar la atención sobre la excitación y nerviosidad que algunas veces se asocia con el uso de la atabrina. Otros observadores en Ceilán, India y Malaya han informado que los síntomas mentales se presentan con más frecuencia en los pacientes tratados con atabrina que en los otros tratados con Quinina. Muchos de estos informes han sido resumidos por J. W. Field, en el boletín 2 de 1938 del Instituto de Investigaciones Médicas, Estados Federales Malaya (Medical Research, Federated Malay States). Dice él que ocurre un curso clínico bastante característico: Al final del tratamiento común de cinco a ocho días de toma oral de atabrina, o quizá algunos días después de que el tratamiento está terminado, el paciente principia a sentirse extraño, poniéndose más o menos excitado, voluble y confuso, y ocasionalmente maniático. Está mentalmente perturbado por cerca de una semana y gradualmente vuelve a ser normal sin tratamiento especial. Este esquema clínico o psicosis atabrinica apareció en 13 casos, entre 700 tratados durante un período, en Ceilán; 6 casos entre muchos miles tratados, en Kuala Lumpur, y 4 casos aproximadamente en 9.000 tratamientos en Malaya. Las conclusiones de Field son que los casos de psicosis atabrinica pueden calcularse aproximadamente en menos de un 1|1.000 de casos tratados.

La ocurrencia de síntomas mentales durante o después de la administración de la atabrina en el hemisferio Occidental parece haber sido en la misma proporción.

No se ha informado a cerca de perturbaciones mentales producidas como resultado de la administración de la atabrina en dosis profiláctica. Las perturbaciones psicóticas algunas veces aparecen como resultado de la infección malarica y algunos de los pacientes en tratamiento para malaria pueden tener otra clase de anormalidades mentales independientes del paludismo y la atabrina. Por consiguiente, no se deberá creer que toda aberración mental que siga al tratamiento de la atabrina sea necesariamente causada por ésta. La atabrina se ha usado extensamente por el ejército de los Estados Unidos. En carta circular del Cirujano General del Departamento de Guerra de Washington fechada el 16 de enero de 1943, se describen los siguientes métodos opcionales del tratamiento para malaria:

1.—Tratamiento combinado QAP (método de elección).

a) Sulfato de Quinina 0.64 Gms. Tres veces por día después de las comidas durante tres días o hasta que se controle la fiebre. Continuar con,

b) Tabletas de atabrina de 0.1 Gms. tres veces diarias después de las comidas por cinco días. Después de dos días sin medicación antimalárica, continuar con,

c) 0.01 Gms. de plasmokuina (3|20 granos) tres veces diarias después de las comidas, excepto para aquellos pacientes debilitados quienes deben recibir solamente dos dosis diarias. (Suspéndase si ocurren síntomas tóxicos. Nunca se debe dar atabrina y plasmokuina a la vez).

2.—Tratamiento de atabrina-plasmokuina (puede usarse para infecciones de *Plasmodium vivax* o en otras infecciones cuando no se dispone de quinina, se suministra la atabrina según,

a) Lo anteriormente descrito, y después de dos días sin medicamentos antimaláricos, dése plasmokuina a 0.01 Gms. tres veces diarias durante cinco días como se indica anteriormente.

3.—Tratamiento de Quinina-Plasmokuina. (Método para usar cuando no se dispone de atabrina.

a) Sulfato de Quinina según indicaciones previas, por siete días; durante los cinco últimos días se acompañará cada dosis de quinina con 0.01 Gms. de plasmokuina tres veces al día.

Nota: Las tabletas de sulfato de quinina son más efectivas si se disuelven antes de tomarse. La dosis por toma de sulfato de quinina puede disolverse en una onza de agua acidificada, agregándole 2 Gms. de ácido cítrico.

La misma carta circular da las siguientes indicaciones para tratamientos profilácticos:

Se recomienda la atabrina en dosis de 0.4 Gms. a la semana, como el método standard de profilaxis. Se debe tomar 0.1 Gm. dos veces al día en dos días no seguidos de la semana, con agua e inmediatamente después de las comidas. Las dosis preventivas de quinina son de 0.30 a 0.60 Gms. diarios después de la última comida. En las actuales circunstancias el tratamiento profiláctico de quinina se debe usar solamente cuando el paciente no puede tolerar la atabrina.