

# Revista Medica Hondureña

Órgano de la Asociación Médica Hondureña

Director :Dr.

HUMBERTO DÍAZ

Redactores: Dr. JOSÉ GOMEZ MÁRQUEZ

Dr. FEDERICO J. FIALLOS S.

Dr. JOAQUÍN REYES SOTO

Secretario:

Administrador:

Dr. CESAR A. ZUNIGA

Dr. MARTIN A. BOLNES B.

Año XXII J Tegucigalpa, D. C., Honduras, C. A., Noviembre y Diciembre 157

## Página Del Director

No ha mucho que la Secretaría General de Unión de Universidades Latinoamericanas, con sede en la ciudad de Guatemala, envió a la Rectoría de la Universidad de Honduras, una copia del articulado que constituye el Estatuto del Profesor Universitario, el cual forma parte de la Carta Fundamental de aquella institución.

EL objeto del citado envío, es que el profesorado de nuestra Universidad conozca dicho documento y emita su opinión al respecto. El capítulo en referencia es el siguiente:

*"Artículo 13.—Las Universidades Latinoamericanas deberán esforzarse por que la docencia esté a cargo de profesores de carrera de tiempo completo. Con objeto de que los profesores se mantengan conectados a la práctica cotidiana en determinadas actividades que así lo requieran, la Universidad deberá contar con las dependencias que puedan realizar tc'es servicios a la sociedad.*

*Artículo 14.—Se declaran como deberes fundamentales del profesio Universitario :*

*a) mantener y engrandecer la dignidad, la ética y el prestigio de la Universidad;*

*b) contribuir del modo más eficaz, a la formación, orientación y preparacion de los universitarios;*

*c) colaborar del modo más amplio en la labor cultural, específica y extensiva de la Universidad;*

*d) publicar periódicamente trabajos de investigación de carácter di dático.*

*e) mejorar constantemente sus conocimientos para mantenerlos al ni vel de los progresos científicos; y*

*f) servir, con el ejemplo, a la elevación ética de su magisterio y a la dirección de la personalidad del estudiante.*

*Artículo 15.—Se declaran derechos fundamentales del profesor uni versitario:*

*a) el respeto a su condición profesoral y el estímulo adecuado para el mejor desempeño de su misión;*

b) la inamovilidad en su cargo, sujeta a periódicas revisiones de la labor efectuada para evitar el estancamiento en su actividad científica. La Legislación local deberá reglamentar este principio, observando estrictamente que la revisión del trabajo docente de un profesor intervengan sólo criterios científicos;

c) la justa remuneración que le permita una vida decorosa y le compense adecuadamente su esfuerzo;

d) protección suficiente contra los riesgos o trabajo, siempre que reúnan condiciones inherentes a dichos trabajos; y

e) derecho a la publicación de sus obras o trabajos, siempre que reúnan méritos suficientes y la edición sea posible dentro de los límites económicos de la Universidad.

Artículo 16.—El ingreso al profesorado deberá hacerse por concurso de antecedentes, de oposición no temática y de ambos cuando fuere necesario. Sólo en casos excepcionales se recurrirá al examen escrito o verbal.

Artículo 17. Deberá crearse el escalafón profesoral con objeto de mejorar la educación universitaria, dar estabilidad, remunerar adecuadamente, ascender y ofrecer estímulos culturales y económicos a los profesores y universitarios. El escalafón conjugará en forma adecuada los estudios o investigaciones realizados, los méritos obtenidos, los servicios prestados, el tiempo de docencia y la calidad del mismo.

Artículo 18.—Las Universidades establecerán la docencia libre como vehículo de superación y complementación científica y educativa".

Traemos a cuentas este importante asunto, porque a la Asociación Médica Hondureña le corresponde, de acuerdo con su carta constitutiva, prestar su cooperación en pro del mejoramiento de la educación médica en nuestro país: aparte de que el citado asunto se relaciona además con las actividades particulares de varios de sus miembros, es decir, con las de aquellos que desempeñan cargos docentes en nuestra Escuela de Medicina y Cirugía.

La lectura del articulado transcrito sugiere, desde luego, una serie de comentarios de innegable trascendencia, que sería imposible —dentro de la brevedad de esta página editorial— hacer un amplio análisis de todos los problemas que con él se relacionan.

Sin embargo, considerando los puntos más salientes, cabe afirmar que la estructura actual de nuestra Universidad no permite que la posición y las actividades de los que desempeñan cátedras, se puedan enmarcar dentro de los cánones que establece la legislación de la Unión de Universidades Latinoamericanas. Porque, no es posible que con la remuneración que el Estado otorga al profesorado, se pueda exigir a este tiempo completo en sus labores pedagógicas, ni requerir del mismo labor de investigación científica ni la realización de obras o trabajos literarios de igual índole si el Estado no crea los laboratorios e institutos destinados a ese tipo de disciplinas.

La legislación de la Unión de Universidades Latinoamericanas — dentro de la cual debe quedar comprendida la Universidad de Honduras a la mayor brevedad — preconiza pues, el establecimiento de la Carrera de Profesorado, cosa que estaremos muy lejos de alcanzar mientras nuestro primer centro docente conserve su organización tradicional.

Pero hay otros puntos de la legislación en referencia, contenidos en los artículos 16 y 17, a los cuales queremos aludir también, aunque sea someramente, porque puede decirse que son entre nosotros de actualidad, ya que una relativamente reciente disposición ministerial ha establecido un sistema de obtención de cátedras por oposición, mediante examen escrito o verbal, procedimiento señalado precisamente como de excepción en la ley que venimos comentando.

No deseamos hacer aquí una repetición de la muy bien fundamentada crítica de que ha sido objeto el sistema en referencia, por un respetable grupo de Profesores de la Escuela de Medicina y Cirugía, quienes la presentaron en la exposición elevada ante el Decanato respectivo, y que fue publicada además en la prensa local. Lo que sí pretendemos, es llamar la atención sobre el conflicto que existe entre la legislación que regula el funcionamiento de las universidades de Latinoamérica, la cual debe ser acatada por nuestra Alma Máter, y el procedimiento de selección de profesores, en vigencia aquí entre nosotros.

El asunto es muy claro, con el procedimiento aludido se frustran de modo inevitable todas las posibilidades de recompensa, ya sean de tipo económico u honorífico, a que se refiere el citado artículo 17, recompensa a la cual debe tener derecho, según el espíritu de esa ley, la universalidad de los aspirantes a las cátedras; tengan o no, diplomas obtenidos en el extranjero; los cuales, como muy bien se ha dicho, no dan siempre capacidad científica y mucho menos capacidad pedagógica.

Por nuestra parte, declaramos una vez más que somos decididos partidarios de adoptar un sistema de selección, pero de un sistema que descansa sobre bases más lógicas y justas, elaborado al margen de todo prejuicio, de toda tendencia personalista, adaptado a la realidad de nuestra evolución cultural y en cuya planificación tomen parte activa, preferentemente, las distintas autoridades universitarias.

---

## De la Práctica Hospitalaria

Casos presentados en la sesión del 7 de Diciembre recién pasado

Por el Doctor Enrique ZUÑIGA.

Las causas principales de muerte en la mujer encinta son: Las enfermedades del corazón, hemorragias y las toxemias, en este último grupo la anestesia se asocia como agravante. Existen, casos que hacen dudar por lo que a estos enfermos se hizo, a pesar de la preparación esmerada antes de dicho acto operatorio. A continuación someto al criterio de Uds. y espero recoger alguna indicación de utilidad, dos casos a los que traté y que terminaron con defunción

Primer caso.—Múltipara, de 2.7 años de edad ingresa al Hospital quejándose de metrorragia en su octavo mes de embarazo, el

examen de admisión demuestra: Presión arterial 60/20., pulso radial 144, útero alargado con puntos de rigidez, corazón fetal 122 y de buenos tonos, metrorragia considerable pero no se consideró excesiva. Un examen de sangre de emergencia demostró 53 % de hemoglobina, glóbulos rojos 2.600.000.

El caso no era si se trataba de una placenta previa o una reparación prematura de la placenta, lo importante de tratar era el estado de choque agudo y esta fue la primera consideración en el tratamiento de esta enferma, posición de Trendelenburg, calentamiento exterior y 1000cc de Solución salina con glucosa al 5 % fue administrada por vía endovenosa.

Una hora después de haber sido admitida 500 cc de sangre se inyectan y tres horas después de haber sido admitida, la presión arterial fue de 90/60, en estos límites del cuadro cardiovascular la paciente estaba en condiciones de ser sometida a la operación cesárea, desgraciadamente el corazón fetal no fue oído más.

Bajo anestesia local de novocaína al 2%, le fue practicada la cesárea clásica, un feto muerto con separación de la placenta fue el hallazgo, grandes coágulos fueron encontrados y el útero se considero del tipo Couvelaire y en ciertos puntos éste se razgaba con facilidad.

Oscitocitos son inyectados en la pared uterina y por vía Intramuscular, siendo la respuesta moderada, al ser terminada la operación el estado de la paciente era crítico, nuevamente y en la sala de operaciones se le inyectan 500 cc de sangre y la presión arterial se mantuvo por espacio de dos horas 90/60, declinando ésta a 70/40. Al ser trasladada a su cama, 1000 cc de sangre se le inyectan acompañada de cardio-tónicos, pero el choque se acentúa y seis horas después de ser operada la enferma murió. La metrorragia no era excesiva.

La autopsia fue permitida y 100 cc de sangre fueron encontrados en la cavidad peritoneal, útero contraído y de color púrpura, con puntos equimóticos y extravasaciones en la pared; ligamentos anchos normales.

Someto a vuestra experiencia las reflexiones que me he hecho sobre este caso; que a la operación se constató un útero de apariencia del tipo Couvalaire, una apoplejía útero-placentaria. De todas maneras el útero se contrajo aún seis horas después de ser vaciado y esto es una respuesta a que este útero no debiera ser extirpado, la única condición que el operador debe de tener es, si un útero de esta clase se mantiene contraído después de que el abdomen es cerrado. Casos raros se han dado que horas después de la operación cesárea se ha practicado la histerectomía, pero esto es excepcional.

No existían indicios de toxemia y el cuadro clínico mostraba un choque agudo y el diagnóstico de separación de placenta o placenta previa fue lo lógico en pensar, el examen vaginal en la sala de operaciones no me llevó a nada concluyente.

Segundo Caso.—Primípara de 39 años de edad, es admitida en el Hospital con dolores a cada cinco y siete minutos de intervalo, con 10 a 15 segundos de duración y la bolsa de las aguas se rompió a las tres horas de su ingreso, el examen de admisión mostró un abdomen alargado, edematosa la pared y un edema de las extremidades inferiores, la presentación era de vértice OIIA, corazón y campos pulmonares normales, presión arterial 112/70. Exámenes complementarios de laboratorio: 3900.000, hemoglobina 73 %.

Después de cuarenta y ocho horas de trabajo y sin progreso alguno, con un centímetro de dilatación el cuello y sin coronación, además se aprecia un flujo vaginal mal oliente. Consulté si la cesárea baja estaba indicada en este caso y qué clase de agente anestésico sería el más indicado y fue indicado eter-oxígeno.

En el acto operatorio no hubo dificultad, la cabeza extremadamente grande y un niño de 12 libras y 8 onzas fue extraído, el cordón no presentaba pulsaciones y todo intento para resucitarlo fue inútil. La placenta fue extraída con pérdida de 250 cc de sangre aproximadamente, durante la sutura del útero el pulso radial fue imperceptible y la paciente entró en una fase de choque, el útero nacido se llenaba de sangre con facilidad y no hubo respuesta a los oscitócicos dados en la pared uterina y vía endovenosa, 300 cc de sangre le fueron inyectados y al mismo tiempo 500 cc de solución salina con glucosa al 10 %; la paciente sin responder a dicho tratamiento no permitió que la histerectomía fuese practicada. La muerte ocurrió una hora después de haber sido operada. Tiempo de dicha operación fue de cuarenta y cinco minutos y el cultivo del flujo vaginal dio colonias muy esparcidas de estafilococos. ¿Qué es lo que en esta paciente debió hacerse? ¿Fue correcto el método terapéutico a que esta enferma fue cometida?

Debió haberse practicado la cesárea a su ingreso, por la edad de la paciente por ser éste primípara, los edemas y el carácter arrítmico de las contracciones uterinas y además siendo éstas débiles, el abdomen voluminoso dio la impresión de un feto gigante y es razón para pensar que una intervención extra-peritoneal sea la indicada. Pensé en la decapitación, pero tenía la impresión de que el feto estaba vivo. ¿Que la paciente permaneció en trabajo por espacio de varias horas? Es un punto difícil de aclarar en una primípara y el operador a veces duda qué determinación tomar, creo que la hemorragia se debió a la detensión de las paredes uterinas y por ende a la atonía.

## Reacciones adversas asociadas a la Administración de Sangre Total Derivados sanguíneos, soluciones cristaloides y material similar

Por el Dr. Federico J. Fiallos S.

(Trabajo leído por su autor en el seno de la  
Asociación Médica Hondureña).

Vengo a presentar ante la consideración de vosotros mi trabajo científico de incorporación a esta Asociación Médica, exponente máximo y de kilataje imponderable en las ciencias medicas de mi Patria. Intitulo dicho trabajo con el nombre de "REACCIONES ADVERSAS ASOCIADAS CON LA ADMINISTRACIÓN DE SANGRE TOTAL, DERIVADOS SANGUÍNEOS, SOLUCIONES CRISTALOIDES Y MATERIAL SIMILAR". No es nada nuevo ni original, pero creo que será de una utilidad práctica a alguno de vosotros como a los estudiantes de medicina que hoy se están forjando en nuestras aulas universitarias.

Pido de antemano **vuestra** indulgencia, la que creo me otorgaréis con beneplácito, dado que el esfuerzo que he hecho ha sido solo, pues en esta rama del saber humano no he tenido más mentores que mis libres.

Al final del trabajo presento unas pocas observaciones, las que encontraréis estar exentas de reacciones, debido a, que en el pequeño Banco de Sangre que funciona actualmente nos hemos apegado a una rutina estrictamente rigurosa y que el material que hemos usado para la recolección de la sangre, almacenamiento y transfusión de la misma, ha sido pedido directamente a Casas Comerciales de reputada honorabilidad. En albores del Servicio de Transfusión de la misma presentaron reacciones de tipo febril, precedidas de fuertes escalofríos y tenemos que mencionar, con dolor, un caso fatal, debido a una infusión masiva de sangre citratada y suero fisiológico. Estas reacciones las atribuimos a la imperfecta esterilización de los frascos y juegos transfusores.

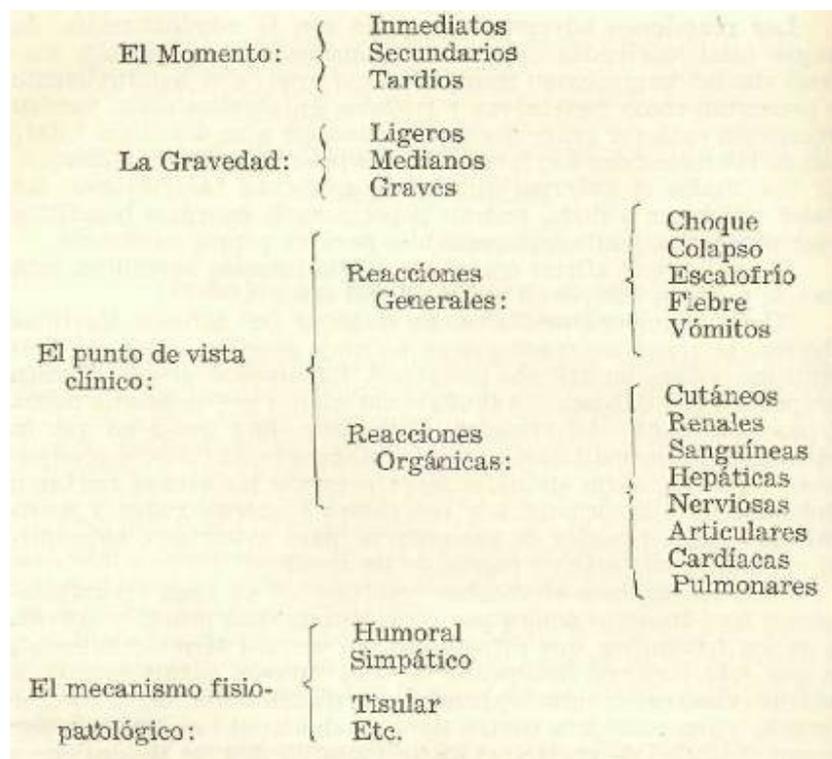
Las reacciones adversas asociadas con la administración de sangre total, derivados sanguíneos, soluciones cristaloides y material similar impresionan siempre al enfermo, y si habitualmente se presentan como inofensivas y fugaces, en algunos casos pueden revestir un carácter grave que pueda conducir a un desenlace fatal; cuando las reacciones son leves y ligeras pueden provocar molestias, por las cuales el enfermo se resiste a nuevas transfusiones, las cuales, sin lugar a duda, podrán proporcionarle enormes beneficios o ser necesarias y aún indispensables para su, propia existencia.

El médico que afirme o asegure que la infusión sanguínea está libre de peligros incurre" en un gravísimo error.

"Como maniobra mecánica, ha dicho el Dr. Alfonso Martínez Alvarez, la transfusión sanguínea es muy sencilla; como proceso científico, existe un criterio orientado. Excluyendo el uso de esta terapéutica por delicada, es tanto como excluir por la misma causa el uso endovenoso del arsénico. Como éste, hay veces en que la transfusión es insustituible para el tratamiento de fondo o coadyuvante. Será necesario entonces tener presente las causas ciertas o probables de los accidentes y reacciones trae transfusionales y posttransfusionales y post-transfusionales posibles de presentarse, para evitarlas o suprimirlas en cuanto ello esté en manos de los médicos".

Nosotros usamos el vocablo "reacciones" ya sean transfusionales o post-transfusionales por considerarlo más propio y correcto de los fenómenos que estudiamos, en vez del término "shock", ya que este encierra fenómenos de muy diversa naturaleza. Para ilustrar vuestro criterio expondré la clasificación del Profesor Tzanck, quien considera cuatro tipos de shock: el Landtenier: por incompatibilidad de grupos; Richet: anafiláctico: el Afilian: crisis nitritoide; el Banal: reacción post-transfusional benigna.

Por considerarlo más ventajoso y racional he adoptado *en* este trabajo la clasificación, que los autores americanos mencionan en sus libros; sin embargo bosquejaré someramente el cuadro que el Dr. Eduardo Uribe Guerola formula, basándose en los trabajos de los Dres. Arnault Tzanck, Paul Chevalier y R. Benda de los accidentes y reacciones de la transfusión:



El propósito de este trabajo es discutir las varias reacciones adversas que pueden estar asociadas con la administración de sangre total, derivados sanguíneos, etc. Es muy importante tener un conocimiento exacto de estas reacciones para que los pasos o medidas que se tomen sean correctas, ya sea para evitarlas o tratarlas cuando ellas se presenten. Casi todas las reacciones adversas pueden ser prevenidas por la preparación y administración adecuada de las variadas sustancias.

En algunos casos, las reacciones son debidas solamente a los elementos contenidos en el líquido que es administrado, y la susceptibilidad del paciente no tiene importancia relativamente; por ejemplo: las reacciones pirógenas. En otros casos, las reacciones son debidas a los elementos contenidos en el líquido, los cuales son específicamente incompatibles para ciertos pacientes; por ejemplo: reacciones transfusionales hemolíticas y reacciones alérgicas. Aún en otros casos, las reacciones son debidas solamente a la administración incorrecta o impropia de líquidos, los cuales son por otra parte completamente inocuos; por ejemplo: reacciones rápidas, consistiendo en una sobrecarga circulatoria con síntomas de colapso cardíaco agudo. Además de las *tres* condiciones mencionadas anteriormente, es necesario recordar que ciertos grupos

de pacientes son más susceptibles a los variados tipos de reacciones por razones que aún no están claramente establecidas. Por ejemplo: en pacientes que sufren de hiperhemólisis, la transfusión sanguínea puede producir una exacerbación. Otros pacientes con hipoproteinemia o enfermedades hepáticas son más propensos a reacciones pirógenas. Obviamente, pacientes con descompensación cardíaca son más susceptibles a reacciones rápidas, consistentes en una sobre-carga circulatoria.

El cuadro siguiente muestra la mayoría de las reacciones que pueden seguir a la administración parenteral de líquidos.

En este trabajo, las reacciones son divididas en tres grupos como se sugiere arriba. No están consideradas en orden de importancia o frecuencia. **Actualmente** las **reacciones** pirógenas son las más importantes desde el punto de vista de la frecuencia; y las reacciones hemolíticas transfusionales, seguidas de la administración de glóbulos rojos incompatibles son mucho más importantes desde el punto de vista de un resultado fatal. Las reacciones que aparecen como una sobre-carga circulatoria (speed reaction) ocurren más a menudo y terminan en resultados desastrosos más frecuentes de lo que son generalmente apreciados.

En un hospital bien regulado, la incidencia de las reacciones adversas debería ser muy baja. Las **reacciones** pirógenas deberían ser por debajo de 1% con soluciones cristaloides y no más de 3% con transfusiones de sangre total o plasma. No se comprende claramente porque las reacciones pirógenas son más numerosas con sangre total. Ligera contaminación, pequeños grados de incompatibilidad o hemólisis durante el almacenamiento pueden considerarse como causantes de estas reacciones. Las reacciones alérgicas pueden presentarse aproximadamente en un 2% de todos los pacientes que reciben plasma o sangre. Las reacciones hemolíticas pueden impedirse que se presenten casi completamente.

#### **CUADRO DE REACCIONES POR LÍQUIDOS PARENTERALES.**

**Reacciones debidas solamente a los elementos contenidos en los líquidos:**

- a) **Pirógenas,**
- b) **Embólicas.**
- c) Vasomotoras.

Reacciones debidas a incompatibilidad específica de ciertos receptores:

- a) Hemolíticas
- b) Alérgicas.
- c) Nitritoide.

**Reacciones debidas la manera por la cual son administrados los líquidos:**

- a) **Sobre-carga circulatoria (Speed Beaction).**
- b) **Necrosis Tisular.**
- c) **Embolia.**
- d) **Trombosis.**

#### **REACCIONES PIROGENAS.**

Las reacciones pirógenas son con mucho las más frecuentes en la práctica hospitalaria ordinaria; pueden resultar de la administración de algún líquido el cual ha sido preparado incorrectamente o con un aparato preparado impropriadamente. **Llámesse pirógenos, hablando estrictamente, a cualquiera substancia que provoca reacciones febriles después de la administración parenteral.** La mayoría de substancias pirógenas encontradas son productos del crecimiento bacterico y, de la desintegración de los cuerpos bacteriales; ciertas bacterias, particularmente de la variedad gram-negativa, producen más substancias pirógenas que otras. Ciertas substancias químicas, el polvo y las proteínas desnaturalizadas o extrañas pueden actuar también como cuerpos pirógenos. Las substancias pirógenas pueden penetrar dentro de las soluciones a inyectar, ya por medio del agua destilada o por las substancias químicas disueltas en ella, ya por la contaminación bacterial de las soluciones o por la preparación inadecuada de los juegos o sets usados para la administración de las soluciones.

#### **Substancias pirógenas en el agua:**

Casi todas las aguas potables contienen pirógenos. El contenido de substancias pirógenas de las aguas crudas o improprias para beber varía considerablemente. La fuente de la cual son obtenidas, usualmente dependen ya sea de un modo u otro de las condiciones favorables al crecimiento bacterial. Aguas estancadas o superficiales, de movimiento lento, particularmente en verano, se espera o se sabe que tienen un alto contenido de pirógenos; mientras que aguas de profundidad o de pozos artesianos, o aguas de manantial protegidas de la contaminación en su superficie, pueden considerarse ser relativamente puras. Para propósitos prácticos, todas las aguas potables deben ser consideradas pirógenas. Estas substancias no pueden ser removidas y considerarlas inocuas por una esterilización ordinaria. El único medio práctico y solamente efectivo de remover las susodichas substancias del agua por una destilación correccion. La destilación correcta requiere e transformar el agua en un vapor seco y puro, seguido por la condensación al estado líquido. Las substancias pirógenas son desechadas cuando el agua es calentada y consumida como vapor seco.



## Para incrementar los factores esenciales de la nutrición:

El embarazo agota las reservas de vitamina B a la vez que somete al hígado a un gran esfuerzo, lo que obliga a poner remedio a ambas deficiencias.

MEONINE B-E protege al hígado y conserva sus funciones cuando está sometido a un exceso de actividad. "En las toxemias y la enfermedad hemolítica del recién nacido, es un coadyuvante útil al tratamiento general a que se someten los niños afectados de eritroblastosis fetal. El síndrome hepatorenal puede ser tratado más eficazmente con el empleo combinado de plasma, sangre completa y metionina."<sup>\*</sup>



<sup>\*</sup>Cada cápsula de MEONINE B-E contiene 125 mg. de dl-metionina, 2 1/2 mg. de clorhidrato de niacina, 1.25 mg. de riboflavina, 12.5 mg. de niacinamida y 30 mg. de  $\alpha$ -alfa tocoferol.

Se ha aceptado como pauta administrar dosis terapéuticas de vitaminas B en los casos en que hay merma de los factores esenciales de la nutrición.

### MEONINE B-E PROPORCIONA ESTA PROTECCION

MEONINE B-E es un nuevo producto Wyeth que combina las propiedades de las vitaminas B esenciales con las de dl-metionina, uno de los aminoácidos necesarios para la función normal del hígado. La dosis usual recomendada para las embarazadas es de cuatro cápsulas diarias de MEONINE B-E, pudiendo ajustarse esta dosis a las condiciones especiales de cada caso.

## MEONINE B-E

Marca Registrada

Metionina y vitaminas del complejo B  
y vitamina E

DISTRIBUIDOR  
WYETH INTERNATIONAL LIMITED • PHILADELPHIA, U.S.A.

Una agua fresca, adecuada o correctamente destilada está libre de pirógenos y es a menudo referida como parenteral. Si el agua destilada contiene pirógenos, es usualmente debido a uno de estos tres factores: 1) El destilador o recipiente usado para la recolección de la destilación está contaminado; 2) El destilador no ha sido, correctamente construido u operado, de manera que gotitas de agua son atrapadas por la corriente de vapor y llevan en sí substancias pirógenas; y 3) El agua pudo haber sido correctamente destilada pero se permitió la permanencia por espacio de varias horas antes de la esterilización, de manera que ocurre la contaminación bacteriana. En suma, si en principio el agua está fuertemente contaminada, la destilación es muy probable que contenga pirógenos.

Para obtener la mejor agua destilada, es necesario principiar con una agua cruda relativamente pura y operar el destilador con cerca de la mitad de su capacidad máxima evaluada. El destilador debe estar equipado con un sifón adecuado o deflector para impedir que góticadas de agua a destilar pasen del recipiente al condensador. El destilador y la cámara de almacenamiento deberán ser esterilizadas: por el paso del vapor a través de ellos cada mañana. Los primeros treinta minutos de la destilación, deben considerarse simplemente como un lavado para el aparato y descartarla después. Ninguna deberá ser usada después de cuatro horas, a menos que ella haya sido esterilizada en un recipiente sellado.

Ordinariamente, una doble o triple destilación no produce una mejor agua que una simple destilación cuando ésta ha sido ejecutada correctamente. La destilación múltiple puede estar indicada en ciertos casos cuando la primera destilación no es satisfactoria porque el agua cruda está muy fuertemente contaminada.

Agua fresca, destilada, libre de pirógenos, permanecerá así solamente y por un tiempo igual al que ella permanezca estéril. Inmediatamente después de la destilación el agua puede contaminarse con pirógenos, con bacterias productoras de pirógenos, las cuales pueden producir suficiente cantidad de pirógenos dentro de las cuatro horas siguientes para volverla impropia para la administración endovenosa, aún después de una subsiguiente esterilización. Por consiguiente, si el agua destilada no es esterilizada en recipientes sellados dentro de las cuatro horas siguientes a la destilación, ella debe considerarse potencialmente pirogénica. Los frascos de agua estéril de pirógenos deben ser considerados como pirogénicos cuatro horas después de que ellos han sido abiertos.

### **Pirógenos en los Productos Químicos:**

Ciertos productos químicos usados para hacer soluciones, particularmente azúcares, pueden llegar a contener pirógenos, si ellos no son adecuadamente manejados. Muchos lotes de dextrosa y cloruro de sodio químicamente puro, así como otras substancias, están libres de pirógenos cuando son entregados por casas abastecedoras reputadas. Estos lotes permanecerán libres de pirógenos por un

largo período de almacenamiento si son guardados únicamente secos y libres del polvo. Si se vuelven húmedos o groseramente contaminados, pueden mantener el crecimiento bacterial o convertirse simplemente en productores de pirógenos como un resultado de las materias con que ellos han sido contaminados. Las sustancias químicas que deben usarse en la preparación de las soluciones parenterales deben ser de la mejor calidad obtenible y deberán ser almacenados en recipiente sellados y guardados en cuartos limpios y secos.

#### Pirógenos en la Sangre:

La sangre, colectada para transfusiones, *no* contiene sustancias pirógenas si la preparación de los frascos y la técnica de la sangría han sido controladas y ejecutadas correctamente. Obviamente, el juego del donador debe estar estéril y libre de pirógenos y la sangre debe colectarse asépticamente. Desafortunadamente, no es práctica corriente hacer un cultivo de cada frasco de sangre, porque el simple acto de obtener un espécimen para el cultivo, aumenta el riesgo de contaminación y también porque el período de almacenamiento de la sangre total es a menudo muy corto para el estudio del cultivo. La temperatura óptima para el almacenamiento de la sangre es aproximadamente de 2 a 6 grados centígrados, un crecimiento lento de la mayoría de los microorganismos puede contaminar la sangre, por lo cual aquella no da una seguridad absoluta. No hay antisépticos adecuados que puedan garantizar sin peligro la esterilidad de la sangre. Por consiguiente es muy posible que un frasco de sangre aislado puede ser contaminado y hay el riesgo o peligro de que la contaminación no sea evidenciada. No hay nada que pueda hacerse para eliminar la posibilidad de las reacciones pirógenas de esta fuente, excepto cuando se adhieren a una rutina rígida en la preparación de los aparatos y de la colección de la sangre. En suma, cada frasco de sangre debe ser observado cuidadosamente antes de usarse, una excesiva hemólisis o una decoloración manifiesta puede ser asociada con la contaminación. La formación de gases o de un olor ofensivo pueden considerarse también, en tal caso, como un indicio. Grumos de grasa flotante en la superficie del plasma frío no deben ser confundidos con el crecimiento bacterial.

En total, las reacciones pirógenas pueden ser debidas por la contaminación de la sangre; "escalofríos" y fiebre son asociados por lo general con las reacciones hemolíticas transfusionales. A pesar de los hechos tales accidentes producen fiebre, ellos no son clasificados generalmente como reacciones pirógenas. Ciertamente, es más importante hacer una diferenciación aguda entre las dos

#### Pirógenos en el Plasma:

El plasma deberá estar libre de pirógenos si la técnica en la preparación ha sido correctamente ejecutada. Sin embargo, hay

muchos riesgos de contaminación en el proceso de preparación. Afortunadamente, existen muchos procedimientos seguros que pueden ser aplicados; estos incluyen pruebas de esterilidad, almacenamiento bajo condiciones que no permiten el crecimiento bacteriano, y aun más las pruebas para sustancias pirógenas si estiman necesarias. Ninguno de estos procedimientos es absolutamente seguro, y el hecho de que son asequibles no debe considerarse como una excusa para tener una técnica descuidada en la preparación del plasma. Las pruebas de esterilidad son solamente una prueba relativa de la no contaminación. Urnas pocas bacterias pueden estar presentes, y que no son evidenciadas por el estudio de los cultivos, y crecen entonces de una manera lujurante si el plasma es almacenado al estado líquido. El agregar un agente mercurial bacteriostático al plasma inhibe el crecimiento de la mayoría de los microorganismos contaminantes, pero muchas cepas de ciertas bacterias crecerán exuberantes aun con la máxima y segura concentración de tales agentes. Las sulfanilamidas han sido defendidas pero no son efectivas. El almacenamiento en un estado físico (congelado o seco) el cual no permite el crecimiento bacteriano, es uno de los medios más efectivos por el cual un plasma libre de pirógenos permanecerá siempre libre. El uso de pruebas para detectar los pirógenos en el plasma es demasiado engorroso para el uso rutinario y no es necesario cuando un método digno de confianza es usado en la preparación del plasma.

#### Pirógenos en los Aparatos:

La mayoría de las reacciones pirógenas, y por lo tanto la gran mayoría de todas las reacciones adversas en la práctica hospitalaria ordinaria, son causadas por la inclusión de cuerpos pirógenos en los aparatos usados para preparar, almacenar y administrar las soluciones. Las reacciones de estas fuentes pueden ser casi completamente eliminadas por métodos adecuados y correctos de limpieza y esterilización de las partes de vidrio, metal y hule de los aparatos.

#### Cuadro clínico de las Reacciones Pirógenas:

Las reacciones pirógenas pueden variar en severidad desde una ligera temperatura hasta los grandes escalofríos, fiebre, cianosis, postración marcada y colapso circulatorio. La severidad de las reacciones dependen de la cantidad de sustancias pirógenas transfundidas, de la rapidez de la infusión y de la susceptibilidad del paciente. La reacción puede empezar en cualquier tiempo, durante la infusión o dentro de pocas horas después de ella, pero ocurre casi frecuentemente en un corto tiempo después que la infusión ha sido completada. El alza de la temperatura puede llegar sobre la normal a 3 grados o aun más alta; de manera que si la temperatura del paciente es alta antes de la infusión, puede elevarse a un nivel peligroso. La temperatura generalmente regresa al nivel an-

terior de la infusión dentro de unas pocas horas; y aunque el paciente tenga náusea, vómito, evacuaciones o defecaciones involuntarias, una terminación fatal es muy rara encontrarla en la práctica hospitalaria ordinaria. Algunos pacientes no mostrarán reacción a una solución que puede ser mediana o moderadamente pirógena para otras personas. Los pacientes que sufren de enfermedades febricitantes, hipoproteinemia y enfermedades hepáticas parecen ser más sensitivas. La velocidad de la infusión juega también un importante papel; la infusión rápida de materias pirógenas son mucho más aptas para provocar una reacción que la administración lenta de las mismas. La vía de la infusión es así mismo importante pero probablemente en relación con los efectos de la velocidad. Una solución que causa una reacción mediana después de una inyección endovenosa y puede no producirla cuando se la administra subcutánea mente. La cantidad es también otro factor importante; es obvio, que las infusiones grandes de usía solución pirógena son seguidas por una mayor y severa reacción que las infusiones de una menor cantidad del mismo material. **La presencia de escalofrío durante la infusión, y particularmente durante la transfusión de glóbulos rojos es una señal para suspender la transfusión.** Esto es imperativo porque la manifestación clínica inicial de una reacción hemolítica sería de la transfusión de sangre incompatible no puede diferenciarse de la simple reacción pirógena. Una razón adicional es que los líquidos contaminados, los cuales **contienen** grandes cantidades de materias pirógenas, pueden causar reacciones relativamente moderadas cuando se da en pequeñas cantidades, pero pueden producir muy severas y aun fatales reacciones si cantidades más grandes son administradas.

Las mayores reacciones pirógenas severas son aquellas que siguen, a la transfusión de líquidos que contienen un gran número de bacterias. Este peligro se agiganta con materiales, tales como: sangre, plasma, hidrolizados de proteínas y otras soluciones, las cuales ofrecen un buen medio de cultivo para el crecimiento bacterico. La infusión de soluciones fuertemente contaminadas resultan generalmente en un escalofrío severo, fiebre alta o moderada, colapso circulatorio profundo y muerte dentro de las 24 horas.

No hay tratamiento específico para las reacciones pirógenas. La aplicación de frazadas y bolsas de agua caliente pueden acortar el escalofrío. Los sedantes pueden administrarse para aquietar la aprehensión. Transfusiones de plasma pueden requerirse en el advenimiento del colapso circulatorio. Un gramo de ácido **acetilsalicílico** puede prescribirse profilácticamente en casos seleccionados. Esto no se aconseja como norma rutinaria porque con ello puede hacerse abordar los síntomas clínicos en algunos pacientes que tienen escalofríos medianos y reacciones febriles por las soluciones, las cuales san aparentemente inocuas para la mayoría de los otros pacientes.

Es así mismo aconsejable administrar todos los líquidos intravenosos o rutinariamente al tiempo o cuando la curva de la temperatura del paciente es esperada en su punto más bajo. La experiencia demuestra que la administración rutinaria de líquidos intravenosamente durante las horas de la mañana resulta en un número menor de reacciones que cuando son administrados en las horas de la tarde y en las tempranas de la noche.

Continuará.

## Enseñando Anatomía

Por J. D. BOYD

El enorme incremento que trajo el siglo actual en la comprensión de los fenómenos vitales ha aumentado considerablemente los problemas de la pedagogía médica. Ante la gigantesca acumulación de datos y conocimientos es necesario seleccionar rigurosamente qué es lo que se puede y se debe enseñar al estudiante de medicina. Ello implica amputar toda hojarasca anticuada y detalle sin importancia. Más aún, hasta la presentación de conocimientos importantes deberá ser planeada y —en cierto modo— racionada con sumo cuidado. Mucho de lo que generalmente se considera como importante deberá ser omitido de la enseñanza universitaria. Esos temas, luego se profundizarán en los cursos para post-graduados. Además, estamos estudiando procesos vitales que forman una unidad de modo que al fraccionar la medicina en diferentes materias estamos recurriendo a un artificio. Por tanto, siempre que sea posible, deberemos presentar las diferentes disciplinas científicas, que constituyen la base del estudio y tratamiento de las enfermedades, en una forma integrada.

Estas generalizaciones sobre la educación médica en la cultura contemporánea, caracterizada por un incremento de nuestro conocimiento actual, es particularmente importante al considerar la enseñanza de la anatomía. Esta ciencia descuellera por la profusión de detalles, siendo tradicional la minuciosidad del profesor de **anatomía** al presentar la gama de datos que integran su especialidad.

No cabe duda que, en el siglo XIX la enseñanza de anatomía en Gran Bretaña era estereotipada y poco atractiva. El tema estaba demasiado íntimamente enlazado a la cirugía, y ocupaba una posición servil dentro de la medicina. Pero en el siglo actual, especialmente en estos últimos años, la anatomía ha cobrado nueva fuerza y vigor. Hoy en día prácticamente todas las cátedras de anatomía están a cargo de profesores que han realizado investigaciones en morfología. Además, la mayoría de los anatomistas contemporáneos británicos tiene bien en cuenta la necesidad de realizar una cuidadosa selección de material, evitando los detalles sin importancia. Existe, además, la tendencia muy difundida de integrar el estu-

dio de anatomía con los temas pre-médicos (especialmente biología), con las materias clínicas y, especialmente, con fisiología. Es necesario tener bien en cuenta esta orientación de los anatomistas contemporáneos, en oposición\* a la de sus predecesores *esa* el siglo XIX a fin de tener una buena perspectiva del trabajo que están realizando los profesores de anatomía en las universidades británicas acúlales.

El núcleo básico de la enseñanza de anatomía reposa sobre la mesa de disecciones. Cada estudiante deberá disecar todas las partes del cuerpo humano. Esto es lo más importante y hay que tener en cuenta que la disección total del cuerpo toma mucho tiempo, generalmente de un año a 15 meses. Si se planea una disección espaciada de las diferentes regiones, es posible estudiar otros aspectos de la anatomía de esa región al mismo tiempo y, simultáneamente, es posible introducir conceptos fisiológicos. Evidentemente es necesario integrar la anatomía con la fisiología si se desea presentar en una forma adecuada los dos aspectos fundamentales de la materia viviente; es decir, la forma y la función. La experiencia pedagógica me ha enseñado que satisface intelectual mente al estudiante la presentación integrada de estos dos temas. Los detalles y la forma de realizar dicha integración anatomo-fisiológica depende de las condiciones locales y, en cierta medida, de la personalidad del profesor. Pero las ventajas que se desprenden del planteamiento de un **currículo** que encare el estudio de los órganos y sistemas desde el doble punto de vista de forma y función es tan grande que compensa ampliamente las dificultades prácticas que dicha enseñanza implica.

Todos los estudiantes deberán disecar la misma región del cuerpo al mismo tiempo. Esto es indispensable si se sabe coordinar la disección con, la enseñanza de fisiología. Si se planea el curso de esa forma, es posible que todos los estudiantes disequen, por ejemplo, el abdomen y, al mismo tiempo o un poco antes, estudiar la fisiología de la digestión. Mientras el estudiante diseca las diferentes regiones, rendirá una serie de exámenes orales prácticos, que tienen lugar cada semana o cada 15 días. Estos exámenes versan sobre la región que se está disecando y tienen por finalidad comprobar el conocimiento del estudiante sobre los detalles anatomo topográficos de la región. Además, gracias a esta supervisión, el estudiante puede estar seguro de que ha disecado la región adecuadamente y de que ha comprendido las características principales que se presentaron en el curso de la disección. Estos exámenes orales tienen (o deben tener) un carácter tutorial y su finalidad no es la de clasificar al estudiante. Se ocupan de los detalles anatómicos de las regiones y ello es una ventaja, pues, en el examen **final**, se puede sondear el conocimiento que el alumno tiene de los principios más básicos y generales que rigen la morfología del organismo, así como los aspectos fundamentales de su topografía.

El estudiante, junto con la enseñanza sistemática de anatomía topográfica que recibe en la sala de disecciones, estudia en detalle la anatomía superficial de las regiones que está disecando. La ana-

tomía superficial se estudia valiéndose de modelos y mediante la inspección de organismo de los mismos estudiantes. Además, se enseña la anatomía radiográfica. En la mayoría de las cátedras de Gran Bretaña el aparato de rayos X está instalado junto a la sala de disecciones. De esta forma los estudiantes pueden examinar mutuamente sus imágenes radioscópicas, bajo la cuidadosa supervisión de un radiólogo. De esa manera conocen la mecánica de las articulaciones, los movimientos respiratorios y la actividad cardíaca. También observan el tránsito intestinal de la comida baritada. Estas clases de anatomía radiológica son sumamente ilustrativas al presentar, en forma plástica, la anatomía viva al estudiante. Además, el estudiante aprende a interpretar las placas radiográficas, aproximando la sala de disección a la radiología clínica.

Durante las clases de anatomía superficial se instruye a los estudiantes en el empleo del oftalmoscopio, otoscopio y laringoscopio. Por supuesto que el énfasis, en este caso, recae sobre lo normal. Pero el uso de este instrumento no; sólo sirve para estudiar la anatomía viva sino que familiariza al estudiante con los instrumentos que formarán parte integral de su preparación clínica.

Este tipo de enseñanza práctica y tutorial exige un cuerpo numeroso de profesores y asistentes. Los grupos deberán ser pequeños y la enseñanza intensiva. Por tanto, cabe preguntarse cuál es el papel que desempeña el tradicional método de conferencias magistrales en la enseñanza de la anatomía descriptiva y topográfica. En Gran Bretaña, en la mayor parte de las cátedras existe un curso inicial de conferencias que versan sobre los principios generales de la anatomía; por ejemplo, la estructura ósea y sus respuestas mecánicas, la relación entre el nervio y el músculo y las alteraciones resultantes del crecimiento y de la edad. El profesor, gracias a este curso de introducción, puede presentar su tema con perspectiva intelectual, encarando la anatomía en forma funcional y relacionando los aspectos macro y microscópicos de esta disciplina.

Antiguamente, la enseñanza de la histología en Gran Bretaña estaba enlazada con la fisiología. Durante los últimos 20 años la histología se ha ido aproximando más y más a la anatomía. En realidad, la histología está a mitad de camino entre la anatomía y la fisiología; pero, desde el punto de vista, pedagógico, la histología va enlazada a la anatomía. La histogénesis de un órgano está evidentemente relacionada con su estructura macroscópica definitiva. En realidad, en la histogénesis yace la explicación de su estructura definitiva. Es por ello que la histología deberá enseñarse junto con la anatomía y con la embriología. Esta conjunción dará las bases al estudiante para la comprensión de numerosos problemas que encuentra en el estudio de la histología mórbida y patología.

En la actualidad se acepta que la embriología desempeña un papel de gran importancia en la enseñanza de anatomía. La embriología bien enseñada aclara muchos problemas respecto a las relaciones topográficas de los órganos en el organismo adulto. El conocimiento, por ejemplo, del desarrollo del diafragma explica con

claridad el motivo por el cual el nervio frénico del adulto recorre un tan complicado tránsito. Otro tanto sucede con respecto al cerebro, cuya estructura fundamental no podrá ser apreciada por el estudiante al menos que posea ciertos conocimientos de las diferentes etapas de diferenciación que convierten al tubo cerebral primitivo en el mecanismo orgánico más complicado del universo.

La enseñanza de la embriología humana, todavía es demasiado teórica. Ello se debe a la escasez de buenos preparados de embriones y fetos humanos. La escasez y, por consiguiente, el gran valor de estos materiales imprácticos; pero estos preparados pueden emplearse para ilustrar las conferencias. En los trabajos prácticos se podrán emplear embriones de rata o cerdo para demostrar las características morfo e histogenéticas fundamentales. En algunas universidades Británicas se complementa el estudio de la embriología con conocimientos básicos de la fisiología y bioquímica de la nutrición fetal. Estos estudios sirven de introducción a los problemas que el estudiante encontrará al abordar la Ginecología y Obstetricia.

La embriología es, por tanto, un tema esencial para el estudiante de medicina y este tema sólo se puede enseñar adecuadamente en una cátedra de anatomía.

Junto con la embriología es necesario recalcar la importancia del factor crecimiento en la morfología. Con suma frecuencia el estudiante de anatomía adquiere un concepto estático de esta ciencia. Es por ello que se lo deberá familiarizar con el estudio del cuerpo en diferentes edades, lo que le permitirá enfocar dinámicamente la morfología.

(Tomado de "El Día Médico")

---

# VIDA MEDICA

Sección a cargo del Dr. F. J. FIALLOS S.

## Muerte del Dr. Herbert Acuff:

Hondo pesar ha causado en los círculos médicos del país, la noticia del deceso del Dr. Herbert Acuff, quien murió el dos de noviembre. El Dr. Acuff era el Presidente del Colegio Internacional de Cirujanos; fué un gran luchador y hoy la humanidad se ve privada de este idealista y grande hombre. Nosotros, al consignar su muerte, aunque tarde, enviamos por intermedio del Colegio de Cirujanos de Honduras, al Colegio Internacional de Cirujanos nuestras más sentidas muestras de condolencia.

## Cumpleaños del Dr. Pineda Ugarte:

El 16 de noviembre estuvo de plácemes nuestro Presidente, Dr. Abelardo Pineda Ugarte, con motivo de su cumpleaños. Vayan para el Dr. Pineda Ugarte nuestras más sinceras felicitaciones.

## Participación de los esposos Gómez-Gironés-Chavarría:

Llegó a nuestra mesa de redacción una preciosa cartulina de los esposos Gómez-Gironés-Chavarría, en la que nos participan el arribo de una hermosa niña. Agradecemos el envío y felicitamos muy efusivamente al Dr. José Gómez Gironés y Sra., y hacemos votos porque la niña crezca lozana y feliz.

## Enfermedad del Dr. Humberto Díaz:

Nuestro querido maestro y Director de la Revista Médica-Hondureña, Dr. Humberto Díaz, estuvo con su salud alterada en recién días pasados. Dichosamente ya se encuentra de nuevo en sus labores gracias a los esfuerzos de la ciencia médica.

## Despedida del Dr. César A. Zúniga:

Con ocasión del enlace matrimonial de nuestro querido amigo y colega, Dr. César A. Zúniga con la señorita Norma Valle, un grupo de amigos lo despidió de su estado de soltería con una Cena-Bufferet en la Casa de la Asociación Médica Hondureña. El ágape revistió todos los caracteres de camaradería y franca amistad. Hoy deseamos que el nuevo hogar que han formado los esposos Zúniga-Valle, se colme de una perenne felicidad.

## Comunicación de la Sociedad Peruana de Tisiología:

En atenta comunicación la Sociedad Peruana de Tisiología nos participan que en Asamblea General han elegido la nueva Junta Directiva para el período de 1951-52, constituida en la siguiente forma:

Presidente: Dr. Segundo Huaco Vizcaro; Vice-Presidente: Dr. Angel Luis Morales; Secretarios: Dr. Ramón Vargas Machuca, Dr. Jorge Campos Rey de Castro; Tesorero: Dr. Carlos A. López Ore, y Bibliotecario: Dr. Víctor Narvaez Obeso.

Al agradecer su fineza, deseamos que sus labores en bien de la humanidad coronen en un esplendoroso éxito.

**The American Hospital of Chicago concede dos Becas:**

Ha llegado a manos de nuestro consocio, Dr. Enrique D. Guilbert, una atenta nota de The American Hospital of Chicago, quien por intermedio del eminente cirujano, Dr. Max Thorek, ofrece dos becas para hacer estudios, una sobre Roentgenología y Radio-Terapéutica y otra sobre Anestesiología. Los candidatos deben presentar sus aplicaciones lo más rápidamente posible, pues aquellos que apliquen primero recibirán prioridad en ser atendidos.

Nosotros agradecemos el gesto de The American Hospital de Chicago y enviamos por intermedio del Dr. Guilbert al Dr. Thorek nuestro atento saludo, deseando que en el futuro se abran las puertas y los brazos a la juventud médica estudiosa de nuestra patria.

# Apuntes de Patología Médica para Enfermeras

Por el Dr. Martín A. Bulnes B.

## LECCIÓN X. FIEBRE TIFOIDEA.

### DEFINICIÓN

Es una enfermedad infecciosa, aguda, contagiosa, epidémica, causada por el BACILO DE **EBERTH** y caracterizada clínicamente por fiebre continua, trastornos intestinales, estado de postración y de estupor.

### ETIOLOGÍA.

Está demostrado por la mayoría de investigadores y patólogos que el bacilo de Eberth es el agente causal de la enfermedad. La fiebre tifoidea es una enfermedad de la **juventud**, siendo más frecuente entre los quince y los treinta años de edad. No respeta raza ni sexo. El primer ataque confiere inmunidad, algunos sujetos sufren recidivas.

### MODO DE INFECCIÓN.

Los estudios estadísticos efectuados en diferentes países han demostrado que las epidemias de tifoidea son debidas a las aguas infectadas, leche y otros alimentos, por las evacuaciones de los enfermos. Son también causa de infección la ingestión de verduras crudas, especialmente rábanos, repollo, lechuga, etc., pueden albergar bacilos típicos que proceden, de la **contaminación** del suelo por su abono con excrementos humanos o del agua usada para lavarlos. Desempeñan un papel importante en la propagación de la fiebre tifoidea las moscas, después de posarse en los excrementos de enfermos de tifoidea o de portadores, transportan los bacilos a los artículos alimenticios. Los portadores juegan un importante papel en la transmisión de esta enfermedad; siendo especialmente peligrosas las mujeres, ya que son las que con mayor frecuencia se ocupan de la preparación de los alimentos.

Son portadores las personas que albergan el bacilo de la fiebre tifoidea en las vías biliares o en los intestinos, en quienes este carácter persiste durante largo tiempo, y que tienen una gran importancia en la diseminación de la enfermedad. Esto nos recuerda el curioso caso de una cocinera a quien designaron con el nom-

bre de "MARÍA TIFOIDEA", fue la primera portadora de tifoidea reconocida en Estados Unidos. Esta mujer, al parecer completamente sana, pero cuyas deposiciones contenían gran número de bacilos, fue la causa de múltiples epidemias de fiebre tifoidea, por lo menos en siete brotes, en el término de cinco años.

### **SINTOMATOLOGIA.**

Los primeros síntomas aparecen después de un período de incubación que parece ser por término medio, de dos semanas. A veces es mucho más prolongado y puede durar de veinticinco a cuarenta días. Es difícil, por otra parte, conocer la fecha exacta en que se ha efectuado la infección y precisar el momento de la aparición de los primeros síntomas, dado que el principio de la fiebre tifoidea es de ordinario insidioso. La fiebre tifoidea evoluciona en tres períodos: período de invasión, período de estado y período de declinación.

### **PERIODO DE INVASIÓN.**

Este período está caracterizado por cefalalgia, mal estar general, insomnio y epistaxis. La anorexia es constante, la lengua está saburral y roja en los bordes, son frecuentes las náuseas y los vómitos. Al mismo tiempo se declara la fiebre, de tipo continuo, pero sobretodo vespertina; la curva asciende gradualmente, baja por la mañana, pero cada tarde traspasa la cifra del día anterior. El estreñimiento es frecuente; puede existir diarrea.

### **PERIODO DE ESTADO.**

Principia en el segundo septenario, es decir, en la segunda semana. Está caracterizado por el estado tifóidico; la postración es profunda, presentando el paciente una pérdida completa de las fuerzas, una astenia marcada. Al mismo tiempo se comprueba estupor, el enfermo permanece indiferente con las personas que le rodean, es apático. La lengua está seca, roja, fuliginosa, labios secos y agrietados. El abdomen está meteorizado; la presión en la fosa iliaca derecha es dolorosa, y a este nivel se percibe a menudo gorgoteo. La fiebre fluctúa entre 39 y 40 grados, el pulso es frecuente, Heno, pero su tensión es baja.

### **PERIODO DE DEFERVESCENCIA.**

La defervescencia principia por término medio en la cuarta semana; algunas veces mucho más tarde. Se efectúa ordinariamente de una manera lenta, en seis o siete días, la temperatura baja en lisis, de igual manera que ha subido. Todos los síntomas funcionales se atenúan progresivamente: los trastornos gastroin-

testinales desaparecen, la lengua toma un aspecto normal y el apetito aparece.

El proceso dura cuatro semanas, unas veces menos, otras veces más, sobre todo cuando sobrevienen complicaciones.

#### **COMPLICACIONES.**

Las dos complicaciones más frecuentes son las siguientes: la hemorragia y la perforación intestinal. En efecto, los bacilos al proliferar en las glándulas linfáticas la ulceran progresivamente, pudiendo romper una arteriola importante y dar lugar a una hemorragia. Otras veces la ulceración se extiende en profundidad y rompe la pared del intestino, dando lugar a una perforación intestinal con **peritonitis** consecutiva.

#### **TRATAMIENTO.**

El enfermo guardará reposo en cama desde el principio de la enfermedad hasta que haya entrado en franca convalecencia. Para el cuidado de estos enfermos es indispensable la cooperación de una buena Enfermera. Esta desinfectará las excreciones de los enfermos, ropa de cama y cuantos objetos puedan contaminarse. Al mismo tiempo dará cuenta Inmediatamente al médico de las complicaciones que surjan durante el curso de la enfermedad, por ejemplo: dolor abdominal inmenso, heces sanguinolentas, elevación o descenso brusco de la temperatura o modificación marcada en la frecuencia del pulso.

#### **RÉGIMEN ALIMENTICIO.**

El enfermo será sometido a una dieta en hidratos de carbono, proteínas, jugo de frutas y **vitaminas** para evitar su desnutrición. Los alimentos deben ser líquidos o semisólidos, como leche, mantequilla, arroz hervido, sopa de cereales, huevos pasados por agua, dulce de leche y jaleas. El agua de bebida debe ser abundante para favorecer la eliminación de toxinas y compensar la deshidratación.

Si la fiebre es muy elevada algunos autores recomiendan pequeñas dosis de piramidón, en cambio, otros prefieren la hidrote rapia. Los baños fríos en bañera, según fueron aconsejados por Brandy, han sido sustituidos por baños con esponjas. Estos baños, correctamente practicados, son tan eficaces como los anteriores, y, además el enfermo no necesita moverse de la cama. También debe aconsejarse una bolsa de hielo sobre el abdomen para reducir el meteorismo y bajar la temperatura. El estreñimiento será tra-

tado con enemas de solución salina o de agua jabonosa, NO DEBEN DARSE PURGANTES.

El insomnio será tratado con preparados de fenobarbital. Las hemorragias intestinales, se combatirán con gluconato de calcio, vitamina K, sueros hemostáticos, plasma, transfusiones sanguíneas, según la gravedad del caso. La perforación intestinal requiere pronta intervención quirúrgica.

#### TRATAMIENTO ESPECIFICO.

La droga preferida para combatir esta afección es la CLOROMICETINA, el cual fue obtenido por vez primera de un hongo designado con el nombre de STREPTOMYCES VENEZUELAE, actualmente se obtiene sintéticamente. Se ha comprobado que la cloromicetina tiene una actividad antibiótica definida contra el bacilo de Eberth.

La mayoría de autores recomiendan como dosis inicial 4 Gr., o sean 16 cápsulas de 250 Mg., cada una, debiendo tomarse 4 cápsulas cada hora.. Después se administrará una cápsula de 250 mg., cada dos horas' durante el período febril, y una vez normalizada la temperatura se continuará administrando una cápsula cada tres horas durante doce días como término medio. Con este tratamiento la duración de la enfermedad se reduce a diez o quince días.

#### PROFILAXIS.

La profilaxis individual de la fiebre tifoidea consiste en beber solamente agua hervida o filtrada en tiempos de epidemia, en no comer frutas sin lavar. Las verduras serán cocidas o lavadas con agua hirviente. Desinfectar los locales ocupados por los enfermos, esterilizar o hervir las ropas de los mismos. Los excrementos y orina del paciente deben ser desinfectados rápidamente con solución de ácido fénico al 5%, de formalina al 10% o agua de cal.

Las enfermeras y demás personas que asistan a los enfermos de tifoidea deben vacunarse contra la enfermedad y desinfectarse las manos después de haber tenido contacto con el enfermo o con sus utensilios. Los platos, vasos, cubiertos que se pongan en contacto con el enfermo deberán ser cuidadosamente esterilizados por ebullición después de su uso. Ha de prestarse atención especial a la desinfección de los orinales.

#### APUNTES BIOGRÁFICOS

Patología Interna, por el Dr. Cecil.—Patología Interna, por el Dr. J. Collet.—Saneamiento Urbano y Rural, por el Dr. Víctor M. Ehlers.—Medicina Práctica, por el Dr. Morris.—Notas Terapéuticas, Noviembre de 1950.