

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

Autores, James, N. R., Burge, H. W. Revista, British Medical Journal. Tomo 2, páginas 906-908. Fecha 27/12/41.

**UN METODO MEJORADO DE ANESTESIA REGIONAL EN LA CIRUGIA ABDOMINAL AGUDA**

Las formas de anestesia regional actualmente en uso, se discuten en este trabajo junto con sus ventajas y desventajas en el tratamiento quirúrgico de graves casos abdominales. Entre las desventajas se citan (1) conocimiento durante la operación; (2) la administración de un anestésico regional es a menudo desagradable en sí misma; (2) la anestesia puede resultar incompleta.

Los autores pretenden que el método ideado por ellos se encuentra libre de estas desventajas. Su técnica tiene seis características principales:

1. Sedativo pre-operatorio suficiente con omnopón (pantopón); se señala el valor de la vía intravenosa para la administración de pantopón.

2. El empleo preliminar de un barbiturato de corta actuación por ejemplo, hexobarbitona B. P. (evipán). A veces el pantopón se mezcla con el evipán pero la solución resultante de color pajizo, se inyecta entonces con mayor lentitud y cuidado. De este modo se obtienen los beneficios de una narcosis general ligera que suplementa la anestesia regional y previene de este modo el trauma psíquico como lo señalara originalmente Crile. Los barbituratos de breve actuación —p. e. hexobarbitona— son especialmente útiles ya que protegen contra los efectos tóxicos de las soluciones anestésicas regionales. Además son portables, fáciles de administrar y no inflamables, virtudes especialmente importantes en cirugía de guerra. Si el paciente se encuentra tan gravemente enfermo que se halla apático al ambiente que le rodea, la narcosis intravenosa suplementaria sólo se emplea si el paciente se siente inquieto durante la operación.

Se omite en casos de graves vómitos, porque entonces el riesgo de inhalar vómito existe aún cuando se emplee aspiración gástrica.

3. **Bloqueo bilateral posterior de los nervios torácicos.** El paciente se coloca de costado y un ayudante flexiona la columna vertebral como en la raquianestesia, cuidando de dejar libres las vías aéreas. Se busca la primera apófisis espinosa lumbar y se señala un punto situado de 6 a 8 centímetros por fuera de aquélla (3 a 4 dedos) insertándose en él una aguja de 10 cm. que descansa sobre el borde inferior de la duodécima costilla. Se inserta entonces la jeringa y se hace deslizar la punta de la aguja por el borde inferior de la costilla avanzando a una distancia no mayor de un centímetro. La punta de la aguja descansa entonces en la región del paquete neuro-vascular,

pero es difícil saber cuando se encuentra justamente en el plano facial que se busca. Por consiguiente, es importante que, al inyectar se imprima a la aguja un movimiento de avance y retroceso; sólo de esta forma puede estarse seguro de que se realiza la infiltración próxima al nervio. Se inyecta un total de 8 cm.<sup>3</sup> de la solución anestésica (1% de procaína con adrenalina) y se repite esta inyección subcostal hacia arriba hasta el nivel de la sexta vértebra dorsal inclusive. Todo el proceso vuelve a repetirse en el otro lado. La anestesia por este método proporciona buena relajación de los músculos abdominales con presión intra-abdominal negativa.

**4. Bloqueo esplácnico bilateral por vía posterior.** Este se lleva a cabo en cada lado desde el punto de la inyección del duodécimo nervio dorsal. Para cada lado se emplea un total de 30-40 cm.<sup>3</sup> de procaína al 1|2%. Esta vía posterior de Kappis (1914) es preferible a la anterior de Braun (1924) porque: (1) el bloqueo se inicia y tiene tiempo de hacerse efectivo antes de que empiece la operación; (2) se evitan las manipulaciones intra-abdominales de la vía anterior; (3) por vía anterior no puede ser practicado eficazmente excepto a través de una incisión abdominal superior; (4) ha demostrado ser un método eficaz y seguro.

#### **Conducta a seguir con el paciente sobre la mesa de operaciones:**

El paciente se coloca sobre la mesa de operaciones, poniendo un almohadón debajo de las rodillas. Las piernas se sujetan mediante una banda almohadada que pasa sobre los muslos justamente por encima de las rodillas. La cabeza del enfermo descansa sobre un cojín y las manos se colocan debajo de la cabeza. En esta posición los brazos pueden ser fácilmente controlados y puede administrarse en seguida otra inyección intravenosa si se requiere.

**5. Oxigenoterapia con careta B. L. B.**—Esta se emplea como norma y los autores la consideran útil en todos los casos, no solamente durante la operación sino también antes y después de ella. En casos de obstrucción intestinal con distensión es de especial valor combinada con el empleo del tubo de Miller-Abbot.

**6. Delicadeza en la técnica operatoria.** Las pinzas de los paños no deben coger la piel. Un guante vaselinado hace menos traumática la inserción de la mano y la exploración del abdomen. La delicadeza en la técnica operatoria es esencial en todo momento; los separadores, y el uso de compresas para la limpieza del campo operatorio, deben evitarse siempre que sea posible, y la tracción en todos los tejidos debe ser suave y gradual.

El método de anestesia regional descrito es considerado útil por los autores en la cirugía abdominal no de urgencia, pero lo consideran aún más valioso en la cirugía abdominal de urgencia, especialmente cuando el estado del paciente es muy grave y la operación no puede sufrir retraso alguno.

El advenimiento de los barbituratos de acción breve ha revolucionado, en opinión de los autores, las posibilidades de la anestesia regional. Dichos autores han observado que después de suficiente pantopón previsto, una sola inyección intravenosa de hexobarbitona (de ordinario 0.5 a 1 gramo en los casos graves) mantiene al paciente dormido incluso durante toda una larga operación abdominal si no se estimula ninguna zona no anestesiada. En manos expertas el método es seguro y de confianza y no es difícil de llevar a cabo.

#### **Referencias:**

- Braun, H. (1924). "Local Anaesthesia". Kimpton, London.  
Kappis, A. (1914). Verh| dtsch. Ges. Chir. 43, 87.

Autores, Campbell, R. M., Cunningham, A. A. Revista, Archives of Disease in Childhood. Tomo 16, páginas 211-229. Diciembre, 1941.

### DIARREA Y VOMITOS INFANTILES

Por espacio de muchos siglos ha sido reconocida la gastroenteritis o toxicosis alimenticia como causa importante de mortalidad infantil durante los primeros dos años de vida. Aunque han quedado determinadas ciertas causas bien definidas, todavía queda un grupo numeroso de casos que comprende tipos que no han sido aún demarcados clínicamente.

Los autores adoptan la siguiente clasificación provisional de la diarrea infantil:

1. ESPECIFICA. (a) Infecciosa:—**B. dysenteriae Sonne; B. dysent. Flexner**, grupo tífico-salmonella.  
(b) Tóxica:—estafilococos.
2. DEBIDA A INFECCION LOCAL:—peritonitis pélvica, O SINTOMATICA DE ENFERMEDADES GENERALES.
3. DIETETICA.
4. COMPLEJO ALIMENTICIO-INFECCIOSO: (a) Asociada con infección parenteral.  
(b) Sin indicios de infección parenteral.

En una serie de 574 casos de gastro-enteritis del Grupo 4 (grupo complejo alimenticio-infeccioso), hubo un índice de mortalidad de 27.7 por ciento. La proporción mayor de los pacientes contrajeron la enfermedad en sus casas y sólo alrededor de un 20 por ciento del número total ingresaron procedentes de instituciones.

Aunque ingresaron casos durante todo el año la demanda de camas fué mayor en el verano y en el otoño. Al ingresar hubo indicios de infección parenteral en menos de un tercio del número total y aproximadamente en cuatro quintas partes de los mismos hubo complicación de las vías respiratorias. Las infecciones del oído medio y mastoide representaron una proporción relativamente inferior de las infecciones respiratorias totales que la observada por otros investigadores. Tomando la serie en conjunto, la infección parenteral no tuvo efecto aparente sobre el índice de mortalidad general. La edad parece ser el rasgo más importante en el pronóstico ya que la gran mayoría de los fallecimientos tienen lugar en niños de menos de nueve meses de edad.

Aunque los cuidados generales que han de administrarse son de primer orden para conseguir éxito con resultados satisfactorios firmes, el factor sencillo más importante es el alivio de la deshidratación. El valor de infusiones subcutáneas constantes, suplementado en los casos graves con líquido administrado por vía intraperitoneal o intravenosa, es importante. El índice de mortalidad en 283 casos deshidratados —53%— se halla en contraste marcado con 291 casos deshidratados —2.4%— y sirve para poner de relieve la enorme importancia de un cálculo cuidadoso del equilibrio del agua en estos niños.

El tratamiento en salas comunes sólo es posible si existe suficiente separación entre las camas, adecuada dilución de casos y si se hace rigurosamente obligatoria una técnica de tratamiento estricta sobre el principio de "aislamiento del lecho". Siempre que sea posible, es preferible el aislamiento individual.

El gran valor profiláctico de la leche materna queda nuevamente demos-

trado y puede asegurarse con toda confianza que si a un niño con crianza materna adecuada se le protege de infección parenteral, el peligro de muerte por diarrea infantil y vómitos es insignificante.

Autores, Mollison, P. L., Young, I. M. Revista, British Medical Journal. Tomo 2, páginas 797-800. Fecha 6/12/41.

### FRACASC DE LAS PRUEBAS IN VITRO COMO INDICACION DEL VALOR DE LA SANGRE CONSERVADA

El valor de los eritrocitos de la sangre conservada debe consistir en su capacidad de sobrevivir en la corriente sanguínea del receptor. Sin embargo, la mayor parte de los investigadores aceptan las alteraciones que tienen lugar en los eritrocitos *in vitro* como una indicación del valor de un método determinado de conservación. Este trabajo trata de establecer que las pruebas *in vitro* que suelen realizarse constituyen indicaciones engañosas en cuanto a la supervivencia *in vivo* de dichos eritrocitos.

En una serie de más de un centenar de transfusiones de sangre conservada, se han ensayado 18 soluciones conservadoras diferentes. Determinada porción de cada muestra de sangre fué primeramente ensayada de tres maneras. Se calculó el grado de hemólisis producido durante su conservación, la resistencia de los eritrocitos a las soluciones salinas hipotónicas, y la resistencia de los eritrocitos a la agitación vigorosa en presencia de perlas de cristal. A continuación se transfundió el resto de la muestra siguiéndose en la corriente sanguínea del receptor, cuantitativamente, la supervivencia de los eritrocitos.

El método de Ashby (1919) para calcular *in vivo* la supervivencia, fué el método utilizado. A los receptores del Grupo A se les transfundió sangre del grupo O. Después de dicha transfusión la circulación del receptor lleva dos tipos de eritrocito, O y A. Añadiendo a una muestra suero anti-A, las células del Grupo A del receptor pueden ser aglutinadas, pudiéndose hacer entonces el recuento de las células libres (Grupo O) del donador. Si se llevan a cabo estos recuentos "inaglutinables" a intervalos adecuados después de la transfusión, puede hacerse una medición exacta de la supervivencia de las células del donador.

Pudo observarse que no existió relación constante entre los resultados de las pruebas *in vitro* y la supervivencia, *in vivo* de la muestra y, especialmente, que la fragilidad osmótica de los eritrocitos conservados fué una indicación enteramente falsa de su supervivencia.

Por ejemplo, la sangre conservada en la solución preservadora de Rous-Turner (Rous y Turner, 1916) sobrevive muy bien en el receptor aunque los eritrocitos se hayan vuelto muy frágiles a la solución salina hipotónica durante su almacenamiento, en tanto que los eritrocitos de sangre conservada con sucrosa tienen una supervivencia muy mediocre en la circulación del receptor después de la transfusión, aun cuando son muy resistentes a la solución salina hipotónica.

Las soluciones anticoagulantes y preservadoras ensayadas, se encuentran comprendidas en dos grupos principales cuando se clasifican de acuerdo con su efecto sobre la supervivencia *in vivo*.

- (1) Mezclas que no contienen glucosa.
- (2) Mezclas que contienen glucosa.

El Grupo 1 comprende la sangre heparinizada, sangre citratada y sangre desfibrinizada, así como mezclas de citrato-sucrosa y citrato-dextrina. La supervivencia de dicha sangre es muy buena después de menos de 7 días de

conservación. Sin embargo, cuando se transfunde sangre, conservada con uno de estos anticoagulantes durante períodos más largos, se elimina rápidamente de la circulación del receptor. El Grupo 2 comprende diversas mezclas de citrato glucosa. Dicha sangre sobrevive casi tanto como la sangre fresca cuando se transfunde al cabo de menos de 14 días de conservación (después de la transfusión de sangre fresca, los eritrocitos del donador van siendo eliminados lenta y constantemente de la circulación del receptor durante los 100 días siguientes).

Mediante la adición de un volumen relativamente grande de glucosa, como en la solución de Rous-Turner, puede mejorarse aún más la conservación. Así pues, después de una conservación de 18-21 días, los eritrocitos pueden todavía sobrevivir casi tan bien como los de la sangre fresca. No obstante, esta solución tiene la desventaja de un gran volumen y no es muy adecuada para ser usada en el depósito de sangre corriente, especialmente cuando se desea preparar plasma de sangre que no ha sido usada para transfusión.

Otra demostración del significado arbitrario de la fragilidad osmótica de los eritrocitos conservados, según se mide de ordinario, puede hacerse dejando permanecer ciertas muestras en plasma fresco compatible y volviendo a calcular nuevamente su resistencia a la solución salina hipotónica. Se ve que los eritrocitos que han sido conservados en mezclas de citrato-glucosa se vuelven mucho menos frágiles a la solución salina hipotónica después de este tratamiento, probablemente porque pierden algo de su exceso de glucosa.

No debería aceptarse ninguna nueva solución preservadora para sangre conservada hasta que se haya demostrado que prolonga la supervivencia *in vivo* de los eritrocitos después de la transfusión.

#### Referencias:

Ashby, W. (1919) J. exp. Med. 29, 267.

Rous, P., & Turner, J. R. (1916) J. exp. Med., 23, 219.

---