

# RECIENTES PROGRESOS EN ANESTESIA

por

R. R. Macintosh y W. W. Mushin

**E**L *papel del curare*.—Después de un período de cerca de cien años en que estuvo reducido al papel de simple recurso de laboratorio para inmovilizar animales en estado consciente, se ha convertido, de improvviso, en un anestésico necesario. Todo estudiante de segundo año sabe que el curare paraliza los músculos estriados obrando sobre la conexión mioneural, y esta propiedad ha sido actualmente aprovechada por los anestesiistas para eliminar el entorpecimiento quirúrgico de las reacciones motoras en los paientes no profundamente anestesiados.

El cometido de anestesista es elegir un método por el cual el paciente haya de pagar lo menos en moneda de trauma fisiológico o psíquico. Consideremos el problema de la cirugía abdominal: el estado operatorio perfecto consiste ampliamente en la abolición de la respuesta muscular normal al insulto de la intervención quirúrgica, o sea la resolución muscular completa. Esta solamente se obtiene en la anestesia general profunda, erizada de peligros y de desagradables secuelas. La analgesia espinal no se halla libre de peligros y la analgesia local necesita una práctica considerable para asegurar el éxito.

Un rasgo sobresaliente del curare es la facilidad de su administración. Esto por una lado es una ventaja, pero por el otro tiene el inconveniente de favorecer los ensayos inexpertos; y el curare solamente debe ser administrado por un anestesista entrenado.

El curare tiene dos grandes desventajas: la acción del diafragma puede ser obstaculizada y hasta sobrevenir una paráli-

sis del músculo. Se hace necesario administrar una concentración elevada de oxígeno a lo largo de toda la operación, y el anestesista ha de hallarse siempre presto a practicar la respiración artificial. La segunda desventaja es que acrece la hemorragia. Se ignora la causa de esto: no se debe a sobrecarga de carbónico por deficiencia respiratoria, pues la hemorragia queda ininfluída por la hiperventilación artificial. Tal vez se deba —conjetura el autor— a la acción del curare sobre los ganglios simpáticos, donde el mecanismo de la transmisión de los impulsos es análoga a la de en los músculos estriados y se puede deber simplemente a la acción disminuída de la bomba torácica, aliada al hecho de que el volumen de contracción se mantenga inalterado.

*Dosificación.*—El autor ha empleado los dos preparados disponibles en Inglaterra, y considera que 15 mg. de cloruro curarínico de Burroughs Wellcome son aproximadamente equivalentes a cinco c. c. de Intocostrin de Squibb. En términos generales, 15 mg. de cloruro de curare, combinados con una ligera anestesia general, acarrean una buena relajación abdominal en el promedio de los pacientes. Según edad, robustez, etc., los efectos de esta dosis pueden durar de veinte minutos a una hora. El tratamiento del estado provocado por una extradosis consiste en la respiración artificial mantenida hasta que la respiración espontánea sea satisfactoria. El antídoto farmacológico es la fisostigmina o su droga madre la prostigmina: cinco miligramos de prostigmina para el paciente curarizado, con marcados efectos.

Con el curare desaparecen los signos que nos permiten juzgar de la profundidad de la anestesia, que son de naturaleza motora, y el paciente puede incluso hallarse consciente sin más signo de vida que el latido cardíaco. En dosis muy altas, el curare parece producir inconsciencia y, de hecho, se han realiza-

do operaciones sobre el sujeto humano usando solamente grandes dosis de Intocostrín. En las operaciones torácicas evita la enojosa tos refleja provocada por los estímulos de la proximidad del hilio pulmonar.

*Anestesia en la obstrucción respiratoria.*—Se sabe desde antiguo que existe el riesgo de muerte súbita en los pacientes que sufren un padecimiento inflamatorio del cuello o del suelo de la boca, cuando hay necesidad de someterlos a la anestesia general. Chevalier Jackson subraya que, si la obstrucción es grave, son esenciales los músculos accesorios de la respiración para que ésta sea eficiente en cierto grado. Un enfermo en estas condiciones sólo puede ser anestesiado a salvo si previamente se asegura una expedita vía de ingreso de aire.

*Respiración artificial.*—La inflación pulmonar por medios mecánicos parece superior a todos los otros procedimientos.

*El pentotal: una advertencia.*—La inyección equivocada de este anestésico en una arteria en lugar de en una vena ha dado lugar a gangrenas que han requerido amputación de dedos y hasta brazos. La historia usual es la de haber inyectado en un vaso superficial que luego resulta ser una arteria aberrante. La inyección intraarterial de pentotal produce un dolor inmediato, quemante, en mano y antebrazo. Una pausa de pocos segundos, tras de haber inyectado el primer c. ci., confirmará que la aguja no está en una arteria.

*Punción esternal.*—Se confirma el valor de este método de introducción de líquidos e incluso anestésicos en la corriente sanguínea. Su mayor desventaja reside en la tendencia a la formación de un coágulo, a menos que se cuide de mantener permeable la aguja por el flujo del líquido.

*Analgesia espinal continua.*—En sentir del autor, este método comporta dificultades técnicas o inconvenientes que sólo

estarían justificados si los resultados fuesen mejores que los que se logran con otros más simples. Su técnica requiere el empleo de una aguja irrompible que, a causa de su maleabilidad, no es fácil de insetar, cambiar la posición del enfermo al decúbito dorsal con la aguja en posición y el uso de un cojín especial que permita a la aguja sobresalir de la espalda del paciente durante toda la operación. Es cierto que la analgesia puede ser prolongada indefinidamente, pero en la práctica pocas operaciones duran más de tres horas, y para esto—dice el autor—, basta una inyección única de Nupercaína o Ametocaína e incluso, si la analgesia comienza a disiparse, se pueden restablecer las condiciones operatorias satisfactorias mediante pequeñas dosis de pentotal.

El mejor argumento en su favor consiste en la posibilidad de una rectificación diagnóstica “intra operatione” y permitir realizar una operación más larga que la inicialmente proyectada.

*Analgesia caudal continua en obstetricia.*—La simple analgesia caudal ha sido practicada durante muchos años en la cirugía de la pelvis y del perineo. Sin embargo, el método no le ha hecho nunca una concurrencia seria a la analgesia espinal baja, por la dificultad de emplazar la aguja exactamente. A las dificultades de la simple punción añade la necesidad de mantener implantada la aguja durante quizá más de veinticuatro horas y esto en una parturienta y en un sitio donde es difícil prevenir la infección.

Desde el punto de vista obstétrico es una gran desventaja la demora que resulta en el trabajo de parto, y, así, en una estadística, el 70 por 100 de las primíparas requirieron una aplicación de “fórceps”. La inyección espinal, por error, es un accidente de grandes potencialidades: inconsciencia prolongada y apnea grave han seguido alguna vez a dicho accidente. Se ha referido, también, la infección del espacio epidural. Las agujas

rotas y no fáciles de extraer han sido otro engorro. Actualmente se emplean agujas especialmente maleables pero son mucho más difíciles de insertar. El novel debe hallarse en guardia ante este método de analgesia, pero no hay que desacreditarlo, pues promete ser un gran progreso en la analgesia obstétrica.

*Analgesia espinal e hipertiroidismo.*—Se cree que la sobre-actividad tiroidea aguda origina una actividad adrenal excesiva. Estáá comprobado que un anestésico espinal, paralizando la glándula suprarrenal, mejora las posibilidades en el paciente. Algunos pacientes considerados como inadecuados para la intervención y otros en que la operación fué suspendida por su estado precario, no dieron ulterior motivo para preocupación, cuando fueron operados bajo anestesia general precedida por la espinal. Más convincente es el empleo de la analgesia espinal en la crisis tiroidea ya establecida. Entonces, el paciente se halla desesperadamente mal y es malo el pronóstico. Se confirma que el efecto de un anestésico espinal es dramático: la frecuencia del pulso, la temperatura y el estado general regresan rápidamente a lo normal.

*Analgesia espinal y asepsia.*—En un trabajo muy documentado, Evans (1946) sostiene que el dolor de cabeza y otras secuelas más serias de la analgesia espinal se deben, probablemente a la sepsis. Garrod subraya que la infección no puede ser confirmada más que por un examen bacteriológico muy preciso del líquido cerebroespinal. Evans mantiene que se logra la esterilización adecuada de las jeringas y agujas por la ebullición y la de las ampollas por la inmersión prolongada en lisol y alcohol. El autor de este artículos afirma que tanto los instrumentos como las ampollas deben ser "autoclavados".

*Procaína intravenosa.*—La inyección inadvertida de esta droga en las venas puede causar, según es creencia general, convulsiones y aun la muerte. Usada prudentemente, se afirma que

la procaína es capaz de aliviar muchas clases de dolores de manera efectiva, prolongada e inocua. Usada primeramente en la Clínica Mayo para combatir el prurito icterico, se ha acreditado como un analgésico eficaz para diversos fines, como la "toilette" de las quemaduras extensas y para las algias zosterianas serias. A dosis apropiada, produce la anestesia general y la inconsciencia, permitiendo las grandes intervenciones quirúrgicas, incluyendo las abdominales. Los efectos consecutivos se dice que son ligeros y el método parece lleno de posibilidades. Los estados de gravedad requieren recursos heroicos y los estados de emergencia que siguen a la embolia pulmonar y el "status asmáticus" han sido suprimidos por la inyección intravenosa de procaína. El vaso reflejamente espasmodizado, en el primer caso, y el árbol bronquial espástico, en el otro, ceden a la procaína. Se dice también que esta droga puede corregir el espasmo vascular que acompaña a la angina de pecho, a la tromboflebitis, así como a las lesiones por aplastamiento de los miembros.—  
JOSÉ L. SERRANO.

("The Practitioner", núm. 94-, vol. 157, pág. 303, octubre de 1946 [616. 089], per Bibl. Méd. Inter., 3797.)

---

### *Nebulización de penicilina en infecciones respiratorias*

El autor emplea la nebulización obtenida con un pulverizador de mano. Se discuten en el trabajo las ventajas de la terapéutica por inhalación y se comunican las historias de 25 enfermos tratados por esta vía. Entre ellos se incluyen casos de neumonía tratados con la inhalación de un total de 160.000 unidades de penicilina en cuatro días, bronquiectasias con peribronquiectasias, laringitis, atelectasias postoperatorias, sinusitis, etc. Solamente refiere dos casos de fracaso, en una bronquitis crónica y en una colecistitis. El único interés del trabajo es la exposición detallada de la técnica, preparación de las soluciones, dosis, etc. (Per "J. A. M. A.", X, 946.—"R. E. C.", 2, XXVI.)