

# ANESTESIA EN CIRUGIA DE URGENCIA

*Dr. JULIO C. CASTIGLIONI*

## CONSIDERACIONES GENERALES

Esta exposición no pretende ser un compendio completo de los métodos anestésicos a emplearse en cirugía de urgencia; simplemente expondremos con criterio práctico la experiencia que hemos adquirido conjuntamente con nuestros compañeros del Equipo Anestesiológico que integramos, en la conducción de los problemas de urgencia, experiencia que creemos pueda ser de inmediata utilidad al que la recoja, pues nada hay más nocivo que el academismo en el medio pobre en que actuamos y donde nos faltan tantas cosas que aprender y hacer.

Los problemas fundamentales de la anestesia en cirugía de urgencia son especialmente tres: la organización del equipo quirúrgico, las técnicas y el material.

Por debajo de un mínimo de facilidades no es posible la anestesia correcta en cirugía de urgencia; nosotros, que no disponemos muchas veces del material y equipo adecuado y completo, debemos disponer en cambio de técnicos experimentados y ágiles que puedan sacar todas las posibilidades de un material rudimentario; todavía los cuadros de anestesistas son insuficientes, pero la situación es mucho mejor que hace no diez, sino cinco años, en especial en las dependencias de Salud Pública.

El material mínimo comprende un aparato de anestesia, el clásico Ombrédanne puede hacer maravillas en manos experimentadas, oxígeno a presión, una bolsa para poder hacer respiración controlada o apoyada, aspirador, material de intubación y drogas anestésicas.

En realidad, podemos afirmar que cualquier droga sirve para cualquier anestesia; cada vez nos convencemos más de esto, pues

son muy pocas las indicaciones o contraindicaciones precisas de ellas, cuando el que las usa sabe usarlas. En sentido más restringido puede afirmarse algo semejante en cuanto a las técnicas.

El anestesista de urgencia debe tener un dominio completo de todos los métodos anestésicos en todo tipo de paciente, debe ser vivaz y fogueado, aquí más que en otro tipo de cirugía debe servir de apoyo y de freno, al cirujano; por esto es esencial que haya entre ambos una firme compenetración y confianza mutua.

Nosotros nos vemos en dificultades en la organización de los equipos de urgencia por la dispersión de los centros quirúrgicos, la extrema escasez de personal ayudante competente, la pobreza de material y la evolución a veces tardía en que llegan los enfermos.

## CONDUCTA ANESTESICA

Nuestra conducta va a depender fundamentalmente de un balance entre la intervención a que será sometido el enfermo y las condiciones en que se encuentra, de una parte por la edad, ausencia o presencia de enfermedades anteriores distintas de la que impone la intervención, el estado psicológico —y por otra parte—, la enfermedad en causa.

Una vez hecho el plan quirúrgico, a menudo será necesario cambiarlo durante la intervención, ya sea en menos, ya en más; de la misma manera en el curso de la intervención se hará aparente si el enfermo tolera o no la intervención propuesta, o una más amplia y traumática de lo que se pensaba al comienzo. En todos los casos el anestesista deberá hacer un balance continuo del enfermo, saber a cada momento “cuánto enfermo tiene”, ahora, para dentro de una hora, cuando llegue al final de la intervención; y si tolerará o no la máxima o la mínima intervención que debe realizarse. A veces, desgraciadamente, estaremos limitados en la duración y amplitud de la intervención por factores que debieran ser secundarios; la no disponibilidad de los volúmenes adecuados de sangre para trasfunder, de sueros libres de pirógenos, de ciertos anestésicos “preciosos” como el protóxido de nitrógeno, de personal auxiliar en las salas para la vigilancia del paciente, una vez operado.

CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA  
EL ENFERMO QUIRURGICO URGENTE

1) Hay dos condiciones que se presentan frecuentemente; la primera es el estómago lleno, ya sea por alimentos o por sangre y coágulos, y que representan peligros reales de vómito o simple regurgitación con inundación de la vía aérea y asfixia. Especialmente peligrosos son los trozos de alimentos sólidos no digeridos.

Un estómago en estas condiciones fatalmente evacuará su contenido hacia arriba, tarde o temprano, por perfecta que sea la anestesia o aun sin ella, y son muchos los enfermos que mueren por esta causa. Sumo cuidado exigen los niños, en los que la toma de alimentos no siempre se puede conocer. Debe practicarse un lavado gástrico y provocar el vómito en todos los casos necesarios; aún al fin de la anestesia y si el enfermo está intubado es conveniente provocar el vómito o aspirar el contenido; este "vómito controlado" es muy preferible al que sucede en sala o en la camilla, en mala posición, con poca o ninguna vigilancia y sin medios de aspiración.

En los enfermos ocluidos, y en los casos de estómago lleno, realizamos frecuentemente la anestesia general de la siguiente manera: colocación de un goteo de succinilcolina al 1 ó 2 por mil, rápidamente, mientras se oxigena el enfermo, inducción con pentotal, intubación orotraqueal con sonda con manguito o lo bastante gruesa para que no entre material a la laringe alrededor de ella; conexión directa al aparato de anestesia, aspiración esofágica o gástrica. Esto nos asegura de entrada lo que en estos enfermos, lo mismo que en los de cuello corto, pícnicos, es fundamental: la vía de aire.

2) La otra es el "enfermo húmedo" por catarro respiratorio, eventualidad muy frecuente en los niños, donde en ausencia de una medicación preanestésica se produce una verdadera inundación de la vía aérea. Muchas veces se encuentra en la faringe colecciones mucopurulentas o mucosas, en especial en los viejos con reflejo tusígeno débil, que pueden ser aspiradas a la laringe y más abajo si no se extraen al principio de la anestesia.

3) Otras condiciones patológicas pueden aparecer ligadas al enfermo quirúrgico, urgente, provocadas primaria o secunda-

riamente por la enfermedad en causa: shock, deshidratación, hipertermia, coma, anemia aguda. No entraremos en su descripción y tratamiento, insistiremos sólo en algunas consideraciones básicas.

El tratamiento debe ser intenso desde el principio: son inútiles las pequeñas indicaciones repetidas a intervalos más o menos largos; en estos enfermos es necesario, como dice familiarmente el Prof. Larghero, "tirarles con todo por la cabeza y después irse a dormir", en especial en lo referente a las dosis de sangre, líquidos de hidratación y analépticos.

En el shock disponemos hoy de dos medicamentos importantes, que usamos en goteo endovenoso continuo, la noradrenalina en los shocks vasogénicos y el ACTH en los tóxicos; estos enfermos, en especial aquéllos con taras anteriores, fallecen a pesar del tratamiento por derrumbamiento del síndrome de adaptación, agotadas sus reservas biológicas; la muerte por suprarrenalitis aguda de los clásicos es una realidad clínica, y en algunos de estos casos ambas drogas nos han permitido salvar vidas en forma dramática.

Las dosis de noradrenalina deben ser las necesarias para mantener la tensión arterial a niveles discretos; las de ACTH endovenosa no excederán 20 mgs. en ocho horas, dosis óptima activa; por encima de ella se elimina sin actuar y por debajo de la cual la acción estimulante suprarrenal es menor.

En la anemia aguda es fundamental el tratamiento postural en Trendelenburg y la reposición hemática rápida.

En las hipertermias las drogas antitérmicas serán muy beneficiosas; las usamos asociadas a la medicación preanestésica y contribuyen a la sedación y al menor requerimiento metabólico; en los niños nos permiten evitar complicaciones y regular mejor el delicado metabolismo hidrosalino de estos enfermitos.

Por último, algunas veces en los enfermos urgentes, es necesario considerar enfermedades que en otras condiciones contraindicarían la intervención: insuficiencia cardíaca compensada o no, diabetes, insuficiencia renal avanzada, trastornos neurológicos o psiquiátricos importantes.

Cuando sea posible por la urgencia del caso y por el estado evolutivo de la enfermedad, debe realizarse tratamiento que por sumario que sea, será un paso más hacia la recuperación del en-

fermo; se usarán drogas de probada eficacia, siendo la vía endovenosa elegida siempre que se pueda, y se tendrá muy en cuenta el balance hidrosalino pre, intra y postoperatorio, lo mismo que la oxígeno-terapia y la reposición hemática.

#### PARTE ESPECIAL

Pasaremos ahora revista a las diferentes técnicas a usar en las distintas intervenciones.

*Medicación preanestésica.*— Creemos que tiene una importancia muy grande, no es imprescindible, ni tampoco inútil. Sus drogas son las mismas que las usadas en cirugía corriente, de ellas creemos que la más útil es la atropina. Nos garantiza una vía aérea seca, y en dosis apropiadas, de 1 a 1½ mgr. bloquea eficazmente el vago y nos pone a cubierto de reflejos inhibitorios que pueden ser funestos.

Si el estado del enfermo lo aconseja, debe agregarse un opiáceo o sus similares, morfina, demerol, codeína, o un barbitúrico.

1) En los enfermos en buen estado y muy excitados, de gran reactividad nerviosa, la medicación intensa es imperiosa; su déficit no se corrige por la administración en dosis más altas de barbitúrico en la inducción o de otros anestésicos, la anestesia es difícil de conducir y el despertar se hace con gran excitación.

En los soldados jóvenes que se operan, por ejemplo, de apendicitis aguda, doloridos, febriles y asustados ante la operación desconocida, hacemos demerol, fenergan y a veces escopolamina; en los casos extremos agregamos largactil a la mezcla o duplicamos la dosis corriente de demerol. En la actualidad estamos haciendo cada vez más el clásico sedol; tenemos la impresión de que es más seguro que las mezclas modernas de los derivados de la fenotiazina (fenergan, diparcol, largactil). Si esta medicación no es suficiente, la anestesia se inducirá difícilmente, se ven cuadros de excitación aún con dosis importantes de barbitúrico inductor; al final se presenta muchas veces una contractura generalizada con contracción clónica muscular fascicular que simula un chucho, y dificultad respiratoria con trismus que cianosa al enfermo muchas veces; el despertar es turbulento y los enfermos pasan mal las primeras horas. La reactividad nerviosa y el vigor de estos enfermos hace que su manejo anes-

tésico sea semejante al que necesitaría un potro joven; no se debe naturalmente, tomarlo al pie de la letra y darles las mismas dosis. . .

2) En el otro extremo de la escala se encuentra el enfermo shockado, el anciano o el lactante en malas condiciones. Aquí podemos y muchas veces debemos, prescindir de todos los elementos depresores, aun los más ligeros, en el lactante especialmente, y conservar sólo la atropina. En los viejos hacemos sistemáticamente papaverina; creemos que en ellos, que presentan siempre lesiones vasculares, de entidad variable, asegura efectivamente contra fenómenos espasmódicos circulatorios viscerales.

En el niño el problema consiste en calmar al enfermito sin deprimirlo; los opiáceos y similares no llenan esta condición y su acción se invierte a veces. Por eso usamos casi sistemáticamente los barbitúricos: seconal o pentotal en enema, en dosis el primero de 50 mgs. a los 2 años y de 100 mgs. más adelante. En la segunda infancia, de 10 a 11 años en adelante el niño normal se trata como a un adulto de su mismo peso desde este punto de vista; los opiáceos tienen su indicación junto a los barbitúricos.

El pentotal o similares lo usamos a dosis de 20-25 mgs. por kilo en enema, o intramuscular al 5 %. Estas dosis deberán ser disminuídas si el estado del enfermito es precario.

La dosis de atropina va de  $\frac{1}{10}$  de mg. en los primeros días a  $\frac{1}{2}$  a los 10 años.

La conducta frente a la enferma obstétrica la trataremos más adelante.

#### TECNICAS DE ANESTESIA

En general podemos decir que la agresividad de una técnica anestésica debe ser tanto menor cuanto peor es el estado del paciente, y lo mismo puede decirse de la complicación de esa misma técnica; a enfermo difícil y que exige rapidez, técnica simple. Dejaremos para los enfermos en buenas condiciones las técnicas complejas que llevan tiempo para poner en marcha y exigen gran atención en detalles secundarios que pueden distraer de hechos fundamentales para el paciente.

En cuanto a la elección de las técnicas, hace años que se discuten sus respectivas ventajas e inconvenientes, y se seguirán discutiendo por mucho tiempo aún; es más importante que

cada anestesista use la técnica que mejor conozca, aunque pueda no ser estrictamente indicada, que no por un prurito teórico, elegir una técnica que no domina aunque pueda parecer más ajustada al caso.

Hemos visto gente que conducía perfectamente sus enfermos con éter abierto, hacer desastres con el circuito cerrado, y nosotros, los anestesistas uruguayos, que usamos poco los valiosísimos métodos de anestesia de conducción, estaremos mucho más seguros con una anestesia general, aunque la indicación mejor fuera una raqui continua, por ejemplo, para la cual no tenemos ni la experiencia ni el material necesarios.

Conservándonos dentro de estos lineamientos podemos sentar ciertos principios amplios.

#### MÉTODOS DE CONDUCCION

La anestesia locorregional tiene su indicación:

a) En procesos de los miembros, pared de tórax y abdomen, en cualquier enfermo que no esté muy excitado, no en niños ni alienados.

b) En enfermos en muy malas condiciones, para intervenciones limitadas de abdomen donde la exploración no sea muy amplia y aun si lo es, cuando la anestesia se hace correctamente; es necesaria siempre una sedación adecuada a base de las mismas drogas que usamos en la premedicación, complementada en la mesa si es necesario con dosis de refuerzo por vía endovenosa, siendo para esto la droga de elección el demerol o similares. Otras veces, se complementa con analgesia general con protóxido, que es lo más indicado, u otro anestésico volátil.

En enfermos en malas condiciones, la acción de la procaína infiltrada localmente al absorberse, se suma a la de la medicación previa y contribuye a la sedación del paciente en forma notable, tanto que a veces es necesario, en especial en los viejos, cuidar que no se depriman en demasía.

La anestesia raquídea, en especial la continua, lo mismo que la caudal, tiene indicaciones que por desgracia nosotros no seguimos: el porcentaje de letalidad por causa anestésica en enfermos urgentes con taras circulatorias, es de orden creciente: los métodos locoregionales, le siguen la raqui fraccionada y la caudal, y con porcentajes mucho más altos, los métodos generales.

Es imperiosa su realización por anestelistas experimentados, la medicación pre y peroperatoria, "la complementación con analgesia general, oxigenoterapia y aspiración de secreciones o material regurgitado.

Las anestesis bajas que afectan poco el simpático, con técnicas adecuadas, producen muy poca o ninguna variación en la tensión arterial; en enfermos que cooperan tienen indicación precisa en cirugía de abdomen inferior y miembros inferiores.

Se complementan si es necesario, con anestesia local o troncular, con bloqueos paravertebrales uni o bilaterales o con analgesia general.

#### ANESTESIA GENERAL

1) *Métodos endovenosos. Pentotal y similares.*— Su uso como agente fundamental en una anestesia urgente está limitado a enfermos en buenas condiciones, con trastornos o lesiones puramente locales, o a procedimientos cortos. La experiencia británica y estadounidense durante la última guerra es concluyente acerca de la elevada letalidad de este agente aun en las mejores manos, en heridos en condiciones regulares y malas; al punto de que señalan como un momento crucial aquél en que pudieron disponer de aparatos capaces de realizar respiración apoyada y protóxido de nitrógeno.

Ultimamente se está usando entre nosotros la asociación de procaína al 1½ % y succinilcolina al 1½ ‰, en goteo endovenoso continuo, previa inducción con pentotal. Tenemos poca experiencia con él y sus resultados son contradictorios, pero merece este método indudablemente un estudio farmacológico y clínico cuidadoso.

2) *Métodos inhalatorios.*— Son los métodos más ampliamente usados en nuestro medio, y son también los que tienen mayor margen de seguridad y mayor variedad de agentes, de modo que tenemos dentro de él amplio campo para actuar.

Nos hemos referido ya a la medicación preanestésica; veremos, pues, sus indicaciones. Recurriremos a él en las circunstancias siguientes:

a) Aquellos casos en que sea necesaria una intervención o exploración amplia en cualquier región, tan extensa que sea difícil o imposible controlarla por los métodos de conducción,



como por ejemplo las grandes intervenciones abdominales, de los miembros o tórax; o amplia en el tiempo, de larga duración.

b) En regiones poco aptas para el bloqueo por conducción o cuando el enfermo no coopere con el cirujano, por excitación o dolor intenso. En este último caso hay veces en que la única manera de cortar un dolor que shockea al enfermo es la anestesia general. En último lugar están los niños, en los que es imperioso deprimir la conciencia para lograr la quietud operatoria, salvo en los lactantes pequeños a los que con una premedicación apropiada puede muchas veces intervenir con anestesia local, aunque realicen algunos movimientos.

Hemos visto ya lo referente a la premedicación en los niños y los cuidados especiales que requieren, así que citaremos sólo una intervención que es cada vez más frecuente y de típica urgencia, la corrección de la fístula tráqueoesofágica, o atresia del esófago.

Se realiza en lactantes de 3 ó 4 días como máximo, siendo ideal tratarla en las primeras horas de nacido; son niños que no se han hidratado, que en la mayoría de los casos tienen ya lesiones de neumonía por aspiración de líquido gástrico o de leche, muchas veces con otras anomalías congénitas o prematuros.

Es imprescindible primeramente canalizar una vena con un catéter de politeno, poner plasma y suero balanceado por ella en los volúmenes adecuados que serán indicados no por el peso sino por las necesidades clínicas del niño; es necesario dar cantidades mayores que las que se piensan habitualmente; luego la broncoaspiración si el tipo de lesión lo permite, y de lo contrario la aspiración traqueal con una sonda o catéter muy fino, N<sup>o</sup> 10 o menos; debemos lograr cierta hipotermia, y cuidar celosamente la hipertermia que debe evitarse a toda costa, enfriando en lo necesario al niño.

La intervención en estos enfermitos se hace según nuestra experiencia de cerca de 20 casos y la de diferentes autores, con una variabilidad de técnicas anestésicas que demuestra lo que cada una de ellas da en manos experimentadas: desde el uso de anestesia local, la general por éter, o ciclo, con método abierto, semiabierto y cerrado, el protóxido, y el uso o no de intubación y de curare o succinilcolina, dando todos resultados comparables.

3) Cuando se deba intervenir en tórax abierto o se plantee la posibilidad de hacerlo, creemos imperiosa la general, previa intubación.

Todos los agentes se pueden plantear aquí, pero la experiencia de muchos centenares de casos nos ha llevado a seleccionar una técnica, consistente en una medicación previa bastante intensa, inducción con pentotal, y luego intubación previa curarización con succinilcolina gota a gota continua al 1 ó 2 por mil según los casos; se mantiene con protóxido de nitrógeno al 30 ó 50 % en oxígeno, con o sin el uso del espiropulsor. Esta técnica se adapta perfectamente a todos los enfermos, no usa agentes explosivos y el control del enfermo es completo.

4) En las grandes intervenciones de neurocirugía, usando el éter semiabierto que es el agente de elección, previa intubación, usando o no hipotensión controlada.

5) Muchas veces los enfermos urgentes están mejor, anestesiados que despiertos; esto se debe a varios factores: cesación del dolor, reposo cortical cerebral, mejor oxigenación. Estas consideraciones nos llevarán muchas veces a preferir la anestesia general, o a inducirla en el caso de una anestesia por conducción ya en marcha.

Nos hemos referido ya a la conducta frente a la obstrucción respiratoria y su prevención; en su curso o por otras causas puede acaecer la detención cardíaca, o mejor dicho, la muerte por detención cardíaca. Esta ha sido exhaustivamente tratada en el anterior Congreso por el Prof. Larghero; no insistiremos, pues, en este cuadro.

Los lineamientos generales de conducta frente al shock los hemos visto en otra parte de esta exposición; en estos enfermos, como en el anémico agudo, dos puntos son importantes: la gran sensibilidad a los anestésicos y a la anoxia (son anóxicos por definición) y la ausencia o aparición tardía de la cianosis anóxica, que no debe confundirse con la acrocianosis por capiloplejía.

#### ANESTESIA EN CIRUGIA OBSTETRICA DE URGENCIA

Dejaremos de lado las consideraciones referentes a la analgesia obstétrica, pues no entran en la índole de esta exposición.

En este tipo de intervenciones hay dos tiempos fundamentales a considerar: el primero, en el cual el niño no ha nacido aún y sufre el trauma quirúrgico y anestésico, que debe por ende ser reducido al mínimo posible; y el segundo, en el cual la intervención prosigue sobre la madre solamente y los problemas que se plantean son los de una intervención abdominal corriente, mientras que es necesario muchas veces tratar la asfixia y sus causas, si se presenta, en el niño.

Todos los anestésicos generales pasan al niño, ya sea por la circulación placentaria o por el líquido amniótico, no así el curare, que es casi completamente detenido; de ahí que su uso en dosis terapéuticas sea de gran utilidad y sin efectos sobre la musculatura fetal.

La procaína en dosis corrientes usada en bloqueos regionales es lisada por la madre y no afecta al niño.

### *Técnicas*

En general la enferma ha recibido dosis importantes de analgésicos (demerol, espasmalgine) y se encuentra en gran excitación psíquica (es frecuente el agotamiento físico, luego de parto prolongado); a su vez el feto puede o no presentar signos de anoxia (bradicardia, aparición de meconio en el líquido amniótico); a ésta se suma en algunos casos la depresión por los opiáceos.

La psicoterapia de la enferma es fundamental, explicándole detenidamente el proceso de la intervención y asegurándole el nacimiento de su hijo.

La atropinización debe ser la regla si se indica la anestesia general, endovenosa si es necesario, de 1 a 1½ mgs., según los casos.

Es muy útil disponer de una vena cateterizada y de ½ a 1 litro de sangre a mano, puede a veces prescindirse de ella, pero cuando se la necesita es en forma urgente, pues el shock en la enferma obstétrica es grave y difícil de tratar.

Nos referiremos más adelante a la conducta frente a la insuficiencia cardíaca descompensada y la ecláptica.

Debemos tener a mano lo necesario para la reanimación del niño: aspirador con sonda fina, laringoscopio y sonda endotra-

queal números 14 ó 16, oxígeno con una pequeña máscara o embudo, teniendo un orificio que pueda cerrarse con el dedo, crea una sobrepresión ligera apartando la máscara en la cara del niño, que permite la expansión pulmonar suave. Hay modelos de resucitadores en plaza que permiten una insuflación rítmica automática y aspiración por trompa de gas, son efectivos y seguros cuidando que la presión no sobrepase los 20 cms. de agua.

*La falla respiratoria en el niño* recién nacido obedece a dos grupos de causas:

a) Central, por depresión medicamentosa o por factores maternos que llevan a la hipoxia central (anemia, hipotensión, desprendimiento placentario o nudos del cordón). Puede tener todos los grados, desde ligera, a la asfixia blanca.

b) Periféricas, por inmadurez pulmonar con agenesia alveolar, obstrucción de la vía aérea o debilidad muscular. Estas dos últimas causas son tratables y muchísimo más frecuentes; en nuestra experiencia tenemos un caso de agenesia alveolar con muerte del niño; sin respuesta a la terapéutica.

En general se suman los dos grupos de causas y deben tratarse entonces simultáneamente.

Es muy útil el colocar al niño cabeza abajo tomándolo de los pies al nacer, y de ahí a un Trendelenburg pronunciado para drenar por gravedad el líquido amniótico que obstruya la vía de aire, esto es fundamental, y no la conducta tan frecuente de dejarlo sobre la madre mientras se pierde un tiempo precioso en diversas maniobras que pueden esperar; el niño debe ser pasado al anestesista conforme nace.

Pueden tomar tres grados esquemáticamente: 1) la simple depresión con respiración boqueante y poco frecuente, con grados ligeros de cianosis; la estimulación cutánea clásica, la aspiración bucofaríngea y la oxigenación basta siempre para contrarrestarla; luego será siempre colocado en incubadora con oxígeno; 2) la asfixia azul, cianosis con severa depresión circulatoria, dando bradicardia notable con o sin espasticidad muscular. Las medidas anteriores deben practicarse todas, debe aspirarse la tráquea con una sonda N<sup>o</sup> 10, previa laringoscopia. La coramina (  $\frac{1}{5}$  de ampolla) es útil, no así la lobelina. 3) La forma más grave es la asfixia blanca, fase última del cuadro anterior, con apnea, palidez terrosa, latidos cardíacos casi au-

sentes, pulso imperceptible, completa resolución muscular. Las medidas anteriores deben extremarse, la intubación traqueal está casi siempre indicada y la insuflación directa con la boca nos ha permitido salvar niños en circunstancias extremas de penuria de material, en épocas afortunadamente pasadas.

El niño debe ser moderadamente calentado, y no extremar la dosis de analépticos (coramina, cardiazol) que llegan a dar convulsiones alarmantes.

*Indicación de técnicas anestésicas  
en las diferentes intervenciones obstétricas*

*Cesárea.*— En cuanto a las técnicas, las más preconizadas son las de conducción, complementadas o no por analgesia o anestesia general por inhalación o endovenosa.

La local más bloqueo intercostal y paravertebral con procaína al 2 %, con sedación general de la enferma; o la raqui fraccionada inyectando con catéter, no con aguja, haciendo llegar la anestesia hasta el ombligo con dosis repetidas de 20 mgs. de procaína al 3,7 %. Debe cuidarse la tensión arterial e inyectar previamente una dosis de efedrina o similares.

Luego del nacimiento del niño, puede continuarse, si se quiere gota a gota.

En lo referente a los métodos generales, los casi exclusivamente usados en nuestro medio y únicos en los que tenemos experiencia, podemos decir que luego de ensayar diversas técnicas hemos llegado a elegir casi exclusivamente la siguiente: la enferma es preparada, desinfectada el área quirúrgica y colocados los campos, preparado el equipo quirúrgico, canalizada una vena por regla general. Inyectamos entonces una cantidad moderada de curare según la fortaleza muscular y peso de la paciente, entre 40 a 80 mgs. de flaxedil ó 5 a 10 mgs. de tubocurarine, y rápidamente para evitar la sensación desagradable de la curarización, se induce la anestesia con  $C_3H_6$  al 50 % con  $O_2$ , o a veces, dando el curare con dosis muy pequeñas de barbitúrico, pentotal, caso de enfermas fuertes o muy excitadas.

Se comienza la intervención en un plano muy ligero, aun con pequeños movimientos de la enferma, lo que nos asegura

la superficialidad de la anestesia. Es muy importante la rapidez del cirujano, en pocos minutos, 10 a 12 como máximo debe nacer el niño, es la mejor garantía de que la dosis de anestésico será débil y el niño no nacerá dormido.

Se apoyará la respiración si es necesario. Al nacer el niño, debe oxigenarse abundantemente a la madre, y es muy necesario disponer aquí de un ayudante que atienda la anestesia de la enferma mientras el anestesista se ocupa de la reanimación del niño, según las normas antes indicadas. De aquí en adelante se debe profundizar la anestesia si es necesario, y creemos que todos los agentes están indicados. Casi nunca hemos tenido que intubar a la enferma y cada vez lo hacemos menos con el niño; en condiciones normales lloran conforme nacen.

Algunos autores señalan incompatibilidad entre los ocitócicos pituitarios y el ciclo; no tenemos registrados accidentes debidos a esa causa.

*Fórceps.*— Usamos la misma técnica que en cesárea, lo referente a las técnicas de conducción, están igualmente indicadas, y los resultados obtenidos en el extranjero son superiores por su baja mortalidad materna y fetal a los métodos de anestesia general.

*Anillo de Bandt.*— Clásicamente se usa en esta distocia la anestesia profunda con éter, algunos autores señalan la utilidad del curare, con el que no tenemos experiencia, lo mismo que la inhalación de nitrito de amilo.

Pero desaconsejamos formalmente intentar hacer ceder un anillo cuando lleva muchas horas de formado, con feto vivo o muerto, si no cede con dosis prudentes de las drogas citadas; hemos tenido un caso de muerte clínica con posterior resucitación sin secuelas, en que el anillo permaneció durante la muerte de la enferma.

*Eclampsia.*— No es un tema quirúrgico, pero el anestesista puede jugar un rol importante en su tratamiento. Se han conseguido resultados muy buenos con anestesia raquídea fraccionada, durante 4-6 días, con pantocaína 1 por mil con una altura de anestesia que no afecte la respiración, por bloqueo simpático.

No tenemos experiencia en él, pero los resultados publicados son muy interesantes.

*Enferma en insuficiencia cardíaca compensada.*—Las técnicas de conducción son las más indicadas, previa digitalización endovenosa; en enfermas descompensadas el riesgo es máximo y la mortalidad materno fetal alta.

#### HIBERNACION ARTIFICIAL EN CIRUGIA DE URGENCIA

La hibernación artificial tiene indicaciones precisas en la cirugía de urgencia; dos de ellas son las más importantes; el shock y los traumatismos cráneoencefálicos graves.

No tenemos experiencia personal en ese sentido, pero la hay en nuestro medio, donde nuestro compañero Villar ha obtenido excelentes resultados en los traumatismos craneanos, realizando no hibernaciones completas, sino usando algunas de las drogas aisladas, en la mayoría de los casos.

#### *Shock*

Es necesario en primer lugar reponer la masa de sangre perdida, bastando cantidades menores y transfundiendo lentamente mientras se realiza la hibernación.

La dosificación de las drogas debe ser muy cuidadosa en especial al comienzo; tanto es así que muchas veces no se llega a realizar una hibernación propiamente dicha, sino que es una anestesia potencializada simple en la que se excluyen algunas drogas propias a la hibernación, no alcanzándose en el procedimiento ni la hipotermia ni la duración de una hibernación.

En el shock traumático o hemorrágico los resultados son muy buenos; por ejemplo, la estadística del 2º Congreso Latinoamericano de Anestesiología en San Pablo en 1954 da, para 25 enfermos en shock gravísimo las siguientes cifras: 2 no salieron del shock; 14 fallecen en el curso de la hibernación artificial; 10, es decir, el 40 % son dados de alta en buen estado.

En las grandes atricciones tisulares, la hibernación artificial no debe durar más de 24-36 horas para evitar la toxiinfección muy grave que aparece en el recalentamiento.

En el shock de otra etiología, toxiinfeccioso y anóxico, los resultados son discordantes y muchas veces malos.

Algo similar se puede decir de lo referente a cirugía torácica, donde la hipotermia debe ser ligera y todo el proceso de breve duración, los resultados son discutidos.

### *Traumatismo de cráneo e hibernación artificial*

Los resultados son muy buenos y a veces espectaculares, son necesarios varios requisitos para practicarla.

Obra por la disminución de las necesidades de oxígeno tisular, especialmente cerebral, con hipotermia, y por la limitación de los fenómenos reaccionales perifocales que muchas veces son los que provocan la muerte.

Su indicación no es indiscriminada, no se hace en las formas leves que evolucionan bien con el reposo y el frío, o sólo exigen dosis mínimas de largactil que no configuran un H. A. Se impone en los traumatismos graves o en los que se agravan seriamente.

Su conducción es muy delicada, tanto en su duración (cuarenta y ocho horas a un mes) según la intensidad de los trastornos, o su profundidad, que variará en razón también de la gravedad del cuadro y de la necesidad de aligerar la H. A. muchas veces, para hacer aparecer los signos neurológicos que ésta encubre.

Se imponen las demás medidas terapéuticas, en especial las quirúrgicas: descompresión y hemostasis; hidratación, antibióticos, anticoagulantes, oxigenoterapia.

Estas últimas con las modificaciones cuanti y cualitativas que impone la H. A.

Se ha usado con éxito el tratamiento por sueño prolongado según la escuela soviética (Vischnevsky y Artrodnikov y otros) con barbitúricos, petidina, cloral y acondicionamiento reflejo al sueño.

### *Quemados*

Los resultados son peores que en los casos anteriores, muy discordantes. Sería necesario una H. A. precoz y muy prolongada.