ALFONSO BONILLA GONZÁLEZ

ANESTESIA PARA MICROCIRUGIA LARINGEA*

CON EL ADVENIMIENTO DE MEDIOS ópticos especializados, como es la microscopía aplicada a la cirugía laringea, ha sido menester hallar métodos anestésicos adecuados, que faciliten el tratamiento quirúrgico de pacientes portadores de padecimientos laríngeos.

El manejo anestésico de dichos pacientes, presenta peculiaridades que se apartan de los métodos anestésicos generales conocidos.

Esto era de esperarse, puesto que se hacen necesarias, condiciones o requerimientos mínimos, para poder visualizar e intervenir la laringe por vía oral, como son la inmovilidad del paciente por narcosis y el silencio faringo-laríngeo; para estar en estas condiciones, en posibilidad de adaptar el laringoscopio de suspensión, que permanecerá situado durante todo el acto operatorio en la orofaringolaríngea, zona altamente reflectógena.

Tema libre Presentado en el XXII Congreso Nacional de Otorrinolaringología.
Querétaro Qro., 4 de Mayo de 1972.

Desde el mes de Julio de 1969 a la fecha, en nuestro medio hospitalario se han manejado alrededor de 180 pacientes, a los que se les ha efectuado laringoscopias directas por suspensión. De éstos, 123 han sido anestesiados con el método que se describe, y cuyas edades fluctúan en la forma siguiente:

menos de 15 años	31 casos
15 a 45 años	52 casos
más de 45 años	40 casos

Se hace necesario en el manejo preanestésico, el intercambio de impresiones entre el anesthesiólogo y el paciente un día antes de la intervención, pues contribuye a darle confianza, sobre todo en los casos en que con anterioridad han sido manejados con anestesia local. La valoración orgánica habitual del paciente se lleva a cabo haciendo hincapié en su estado cardiopulmonar. En numerosas ocasiones se trata de pacientes con insuficiencia respiratoria crónica por obstrucción de vías respiratorias altas.

La base de la medicación preanestésica en los adultos, se efectúa utilizando la noche anterior a la intervención, benzodiazepina intramuscular, y el día de la misma, después del imprescindible ayuno, aminóxido de atropina como anticolinérgico, prometazina intramuscular como sedante, antihistamínico y potencializador de agentes anestésicos y secobarbital como sedante e hipnótico; medicamentos a dosis adecuadas según el peso y las condiciones orgánicas generales del paciente.

En los niños menores de 20 kgs. se usará el hidrato de cloral por vía oral como hipnótico y sedante; aminóxido de atropina como anticolinérgico y en los pacientes de más de 60 años solamente benzodiazepina y aminóxido de atropina el día mismo de la intervención.

Estos medicamentos deben aplicarse con la oportunidad debida, para que su acción, aunada a la de los empleados durante el manejo anestésico propiamente dicho, coadyuve al mejor logro del procedimiento.

Esta anestesia puede ser catalogada como neuroleptoanalgesia y consiste fundamentalmente, en el empleo intravenoso de fármacos que poseen individualmente una acción perfectamente definida y que unidos, no solamente suman sus efectos o se potencializan, sino que corrigen entre ellos aspectos farmacológicos no deseables.

El método surgió en virtud de que el tubo oro-traqueal que se venía empleando para mantener o asegurar la vía respiratoria y la ventilación del paciente, limitaba considerablemente el campo visual del cirujano, y por tanto las maniobras operatorias instrumentales a distancia que caracterizan a esta cirugía.

Los medicamentos seleccionados que se emplean, son bien conocidos:

Acido gama hidroxibutírico o gam-OH, considerado como un metabolito normal del encéfalo; deriva del ácido butírico que habitualmente existe en el organismo. Al metabolizarse, da lugar al ácido succínico y butirolactona, que al incrementarse a nivel neuronal probablemente produzca sueño. Tiene la particularidad de desencadenar hipnosis y anestesia a los 15 minutos de ser aplicado por vía intravenosa, durando su acción alrededor de 45 minutos; no lesiona ningún órgano de la economía y suele poseer discreta acción hipertensora arterial.

Propanidida o eponol, es un eugenol, que al aplicarse en forma intravenosa, rápidamente se me-

taboliza en productos inertes por acción de esterases. La administración repetida de la droga, no produce acumulación de la misma. Desencadena hipnosis, anestesia inmediata pero breve, con duración de 4 ó 5 minutos a lo más cuando se usa a las dosis habituales. Se trata de un agente anestésico con baja o nula toxicidad, que suele desencadenar hipotensión arterial variable por vasodilatación periférica. Pentazocina o sosigón, con poderes analgésicos semejantes al demerol y que posee también acción sedante.

Benzodiazepina, que fundamentalmente es sedante, tranquilizante y que produce marcado estado psíquico de indiferencia al medio, sobre todo cuando se aplica en forma intravenosa.

Lidocaína al 10%, para atomización sobre estructuras mucosas laringeas.

Todos estos fármacos poseen un común denominador y es el de que a las dosis habituales, para los fines a que están comúnmente destinados (anestesia, analgesia, sedación) no son depresores de la respiración cuando se emplean en forma adecuada, según la edad, el peso y las condiciones órgano-funcionales del paciente.

La inducción y mantenimiento de la anestesia que nos ocupa, en el caso de un adulto de 60 kgs., con buen riesgo anestésico, se lleva a cabo en la forma siguiente:

Previa instalación de venoclisis, se suministra por vía intravenosa gam-OH, en general una tercera parte de una dosis anestésica habitual.

A los 10 minutos se aplica también en forma intravenosa la primera dosis de la mezcla neuroléptica, convenientemente diluida, compuesta de:

Propanidida,
Benzodiazepina y
Pentazocina.

En estas condiciones el paciente entra en hipnosis inmediata, procediéndose a lidocainizar convenientemente las estructuras mucosas laringeas, mediante su atomización. Hay que recordar que cada atomización instantánea, proporciona alrededor de 10 mg. de anestésico y unas cuatro atomizaciones serán suficientes, para disminuir convenientemente la sensibilidad laringea.

Cinco minutos más tarde, cuando el cirujano está preparado para introducir su laringoscopio de suspensión, se procede a aplicar una segunda dosis de la mezcla neuroléptica. Se obtiene el efecto deseado, la

ANESTESIA PARA MICROCIRUGÍA LARÍNGEA

inmovilidad, la hipnosis, la anestesia, el silencio laríngeo, pero con conservación de la respiración, que se asemeja a la del sueño fisiológico: tranquila, amplia y con buena frecuencia. Suele conservarse discreta movilidad de las cuerdas vocales, hecho que puede ser una ventaja para el cirujano, que estará en posibilidad de valorar su aspecto dinámico.

En los niños, desde lactantes hasta preescolares y en los sujetos mayores de 60 años, solamente se emplean propanidida y benzodiazepina diluidos convenientemente en dosis fraccionadas.

El Departamento de Investigación de Metabolismo, Biofísica y Fisiología Pulmonar, del Centro Médico "La Raza", ha efectuado en algunos de estos pacientes, pruebas sanguíneas arteriales de gases. Los resultados han sido satisfactorios, pues las cifras de saturación de oxígeno, presión parcial de CO₂ y pH durante el transcurso del procedimiento, presentan variaciones moderadas, que se pueden considerar dentro de márgenes fisiológicos; resultado que está acorde con la observación clínica de los pacientes.

Hay que hacer hincapié que estas variaciones prácticamente se reducen en su totalidad, cuando se tiene la precaución, de mantener expedita la vía aérea orofaríngea tan pronto como el paciente pierde la conciencia, por medio del empleo de cánula de Guedel con oxígeno, que evitará la obstrucción respiratoria por caída de las estructuras linguales de la faringe, durante las maniobras inductivas de la neurolepsia, e instalando de inmediato, oxígeno orolaringeo a través de alguno de los conductos del laringoscopio de suspensión, que se utilizan para las fuentes luminosas, durante la laringoscopia propiamente dicha.

GASOMETRIA EN SANGRE ARTERIAL Paciente O.A.S. Edad: 30 años. Peso: 100 Kgs.

SIN APLICACION DE OXIGENO TRANSOPERATORIO ANESTESIA SIN INTUBACION OROTRAQUEAL

Muestra	PO ₂	SAT%	pH	PCO ₂
A—CONTROL	62.9	92.3	7.44	30.3
B—20 Min.	57.0	90.2	7.35	32.0
C—40 Min.	60.4	91.3	7.45	24.8
D—60 Min.	51.6	87.5	7.38	32.0
MARGENES	52.5	88.1	7.35	26
FISIOLOGICOS	a	a	a	a
	65	96	7.45	35

GASOMETRIA EN SANGRE ARTERIAL Paciente R. R. C. Edad: 65 años. Peso: 63 Kgs.

CON APLICACION DE OXIGENO TRANSOPERATORIO ANESTESIA SIN INTUBACION OROTRAQUEAL

Muestra	PO ₂	SAT%	pH	PCO ₂
A—CONTROL	63.1	92.3	7.39	32.0
B—20 Min.	118.7	100.0	7.42	33.2
C—40 Min.	123.3	100.0	7.40	32.2
D—60 Min.	127.1	100.0	7.39	31.0
MARGENES	52.5	88.1	7.35	26
FISIOLOGICOS	a	a	a	a
	65	96	7.45	35

En cuanto a las constantes vitales, frecuencia cardiaca y respiratoria, así como presión arterial, presentan variaciones mínimas, pues la mezcla de medicamentos sumando sus acciones individuales, dan por resultado, manifestaciones clínicas en general estables.

Los medicamentos como gam-OH, propanidida y pentazocina, presentan a las dosis habituales, el aspecto indeseable del vómito que se contrarresta con prometazina de la medicación preanestésica y benzodiazepina, ingrediente de la mezcla neuroléptica.

La administración fraccionada y racional de dicha mezcla posee la ventaja de que el tiempo de la duración de la anestesia puede ser regulado a voluntad, según las necesidades operatorias y orgánicas del paciente; pudiendo ser desde 15 minutos de anestesia propiamente dicha hasta una hora y media o más.

En cuanto a la recuperación, prácticamente en todas las ocasiones, a los pacientes se les instala cánula orofaríngea y pasan casi concientes, habiendo restablecido parcialmente tanto sus reflejos en general como la sensibilidad al dolor. Se les instalará ambiente húmedo permaneciendo en decúbito lateral hasta recuperar totalmente la conciencia.

No se observan: hipoventilación, excitación psicomotora, vómitos, alucinaciones, manifestaciones de excitación extrapiramidal y los pacientes relatan que el procedimiento anestésico no fue desagradable.

En conclusión, considero que se ha encontrado un método anestésico para microcirugía laríngea, que permite la completa visualización del campo operatorio, pues sistemáticamente no se efectúa la intuba-

ción orotraqueal que pudiera mortificar las estructuras patológicas laríngeas, impidiendo el manejo quirúrgico de las mismas, y que por el resultado clínico obtenido hasta el momento, nos permite afirmar que se trata del método anestésico de elección para ese tipo de cirugía.

REFERENCIAS

1. S. M. A. **Simposium sobre Gam-OH** Enero-Febrero 1966.
2. BRIT. J. ANAESTH.: 42: 249-254. March 1970. Propañidida.
3. DIAZEPAM. **J. Pharmacol & Exper. Therap.** 175:364, 370, 1970.
4. DIAZEPAM. **Anesth. & Analg.** 49: 722-726. Sept.-Oct. 1970.
5. DIAZEPAM. **Survey of Anesth.** 16: 6-9. February 1972
6. PENTAZOCINE. **Internat. Surg.** 54:219-223. Sept. 1970.