www.medigraphic.org.mx

Rev. Mex. Anest.
Vol. 22, Nº 1, 1973

Neuroleptoanalgesia en cirugía de tiroides

Dr. Juan José Barrera Vidal *
Dr. Rubén Lima de la Cruz *
Dr. Miguel Herrera Barroso **

El concepto de la anestesia balanceada fue propuesto por George Crile en 1905 y estudiado por John Lundy en 1926, este autor definió el método como aquél que permite aliviar el dolor mediante la combinación preanestésica, la analgesia regional y los anestésicos generales. [9]

En 1949 Laborit introdujo un nuevo concepto que revolucionó el de la anestesia general: "proteger al organismo del dolor quirúrgico por depresión de la corteza cerebral, bloqueando en forma selectiva zonas de la corteza y de mecanismos cerebrales autónomos y endócrinos que normalmente se encuentran activos en respuesta al estado de alarma"; método que fue de poca aceptación debido al desequilibrio homeostático y la notable depresión circulatoria producida por los fármacos empleados. [13]

En 1959 De Castro y Mundeleer utilizaron el concepto de neuroleptoanalgesia: al estado de indiferencia psíquica que desconecta al enfermo del medio ambiente, conservándose los reflejos importantes del organismo. Este método de narcosis emplea dos drogas; un neuroléptico y un analgésico: dehidrobenzperidol y fentanest.

El dehidrobenzperidol es un derivado de las butirofenonas, como neuroléptico bloquea la influencia de los estímulos periféricos del sistema reticular pero conservándose el contacto con la corteza. Ejerce una acción simpaticolítica, produciendo vasodilatación periférica y una influencia favorable sobre la estabilidad circulatoria. [2,4] Entre los analgésicos utilizados, el fentanest, químicamente es un derivado anilinopiperidílico con acción analgésica intensa 100 veces más que la morfina y 10 veces menos tóxico que ella con metabolismo rápido. [1,5]

Tomando en cuenta lo anterior, la cirugía de tiroides implica un riesgo anestésico debido a la labilidad en el equilibrio homeostático del paciente en el pre, trans y postoperatorio. Consideramos que la neuroleptoanalgesia es un método que produce una estabilidad neurovegetativa y además protege al paciente de las reacciones de *stress* a que se somete.

* Médico Residente de Segundo Año de Anestesiología del Hospital General de México, S.S.A.
** Subjefe del Departamento de Anestesiología.

Con el concepto antes mencionado creemos que esta técnica, podría estar indicada en pacientes que bajo otros procedimientos anestésicos han presentado complicaciones que en ocasiones han sido funestas.

Revisando la literatura mundial son mínimas las comunicaciones que existen sobre neuroleptoanelgesia en cirugía de tiroides.

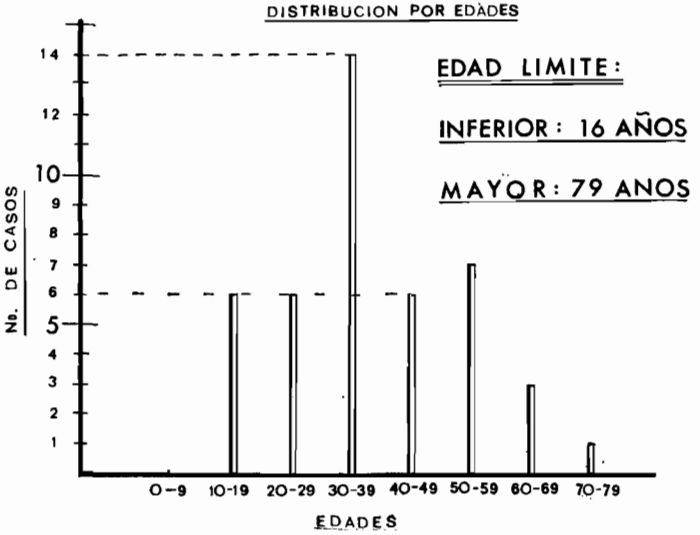
MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron 43 casos sometidos a cirugía de tiroides, (Gráfica I) en la unidad de Terapéutica Quirúrgica del Hospital General de México, S. S. A. de septiembre a diciembre de 1972.

Los diagnósticos se muestran en la Gráfica No. II.

GRAFICA I

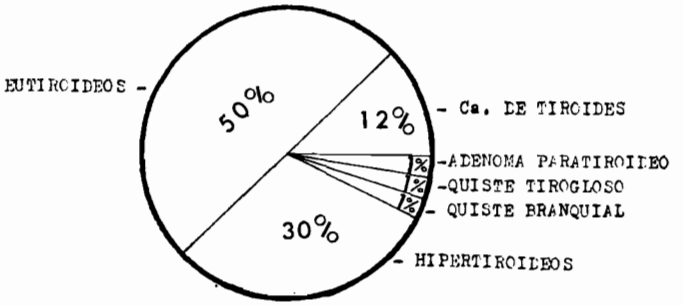
DISTRIBUCION POR EDADES



GRÁFICA II

NEUROLEPTO-ANALGESIA EN CIRUGIA DE TIROIDES.

DIAGNOSTICOS



Se valoraron distintos fármacos en la medicación preanestésica siendo la más satisfactoria la combinación meperidina-escopolamina o dehidrobenperidol-fentanest 30 a 45 minutos antes de la operación

Una vez que el enfermo se encontraba en la mesa de operaciones, se procedió a canalizar una vena (ya que el éxito de este tipo de anestesia depende de una buena vía de administración endovenosa), e inmediatamente se administró la dosis del neuroléptico 200 a 300 microgramos por kg de peso seguida de un goteo continuo de fentanest en solución glucosada al 5% a razón de 3 microgramos por kg de peso.

Cuando se alcanzó el estado de "mineralización", [5,10] se procedió a la intubación endotraqueal, la que se llevó a cabo en ocasiones con el enfermo despierto y en otras después de administrar pequeñas dosis de propanidid y succinilcolina, siempre con previa atomización de las cuerdas vocales con lidocaína en nebulizador. A continuación se instaló una mezcla de óxido nitroso-oxígeno (3:1) previa desnitrogenización, para posteriormente disminuir a 1:1 en circuito semicerrado; la ventilación fue asistida en todos los casos.

RESULTADOS

Al iniciarse la cirugía se observó en el 20% de los casos, aumento de la tensión arterial en su cifra sistólica y aumento en la frecuencia del pulso; en el resto, el transpoeratorio fue tranquilo con estabilidad cardiovascular. En cuatro de los pacientes hipertiroideos, durante las maniobras de disección y extirpación de la glándula presentaron aumento de la tensión arterial sin modificarse la frecuencia cardíaca; asimismo al terminar la intervención y suspender la medicación anestésica se notó en tres casos un aumento considerable en la frecuencia del impulso que ameritaron la administración de Propanolol (1 mg iv.).

Al suspender la administración de óxido nitroso-oxígeno el paciente recuperó rápidamente la conciencia, tolerando el tubo endotraqueal facilitando la aspiración de secreciones y la extubación.

En siete casos (6.1%) el cirujano hizo notar un aumento del tono muscular del cuello.

En el postoperatorio inmediato los pacientes se encontraron despiertos y tranquilos con frecuencia respiratoria aceptable, sin referir dolor, náusea o vómito. Durante las primeras doce horas del posoperatorio no fue necesaria la administración de analgésicos. En ningún caso se observó rigidez torácica ni sintomatología extrapiramidal.

La dosis total de los anestésicos empleados y el tiempo de duración de la operación se enuncian en la tabla I.

TABLA I

Dosis total de dehidrobenzperidol		
Mínima	Máxima	Promedio
5 mg	12.5 mg	7.57 mg
Dosis total de Fentanest		
Mínima	Máxima	Promedio
0.2 mg	1.95 mg	0.37 mg
Duración de la operación		
Mínima	Máxima	Promedio
55 min.	7.10 hrs.	2.36 hrs.

COMENTARIO

En el presente trabajo se trató de valorar hasta qué punto la neuroleptoanalgesia puede ser la ideal para este tipo de cirugía. Consideramos que es fundamental para los pacientes una buena medicación preanes-

tésica así como el tiempo que debe de administrarse ésta ya que en pocos casos cuando fue administrada en un lapso menor de 30 minutos, los pacientes llegaban a la sala de operaciones inquietos. Hacemos notar que cuando la medicación fue a base de meperidina-escopolamina el período para alcanzar la "mineralización", fue más corto y a la vez se utilizó menos fentanest. El óxido nitroso lo utilizamos para producir amnesia y pérdida de conciencia.

El aumento del tono muscular en el cuello [10] hizo difícil la disección de la glándula en el 6.1% de los casos. No se utilizaron relajantes musculares ya que consideramos que estando curarizado el paciente se enmascararía la acción analgésica del fentanest. Con relación a la hemorragia durante el acto operatorio, creemos que fue normal a pesar de la opinión de dos cirujanos quienes afirmaban que éste era mucho mayor que con otros métodos anestésicos; si bien hemos observado que cuando se administra halotano el paciente sangra menos debido a la moderada hipotensión arterial en la que se encuentra, y durante la neuroleptoanalgesia no hay cambios en la estabilidad vascular [5] por lo que los vasos conservan su misma tonicidad, dando lugar a una hemostasia más cuidadosa por parte del cirujano.

El aumento en la frecuencia del pulso y de la tensión arterial al inicio de la cirugía, probablemente se debió a que la dosis de analgésico aún no alcanzaba una concentración adecuada, lo cual se logró aumentando el goteo de la solución.

La taquicardia y la hipertensión arterial al terminarse la anestesia en tres de los pacientes hipertiroideos se debió posiblemente al efecto de la tiroxina circulante, que durante el transoperatorio se hallaba bloqueada por la neuroleptoanalgesia. [6]

La facilidad para extubar al enfermo y la colaboración de él mismo para hablar, sirvió para constatar la integridad de los nervios recurrentes. El efecto antiemético y analgésico del procedimiento fue notable a comparación de otras técnicas anestésicas. No se apreciaron los efectos extrapiramidales que refieren algunos autores.

El tiempo de duración de las operaciones nos muestran que la neuroleptoanalgesia sirve no tan sólo para intervenciones de corta duración [5] sino de varias horas. La disminución de la frecuencia respiratoria fue notable en todos los pacientes pero se normalizó a los 20 minutos de terminada la operación por lo que no fue necesario el uso de estimulantes respiratorios u otros fármacos.

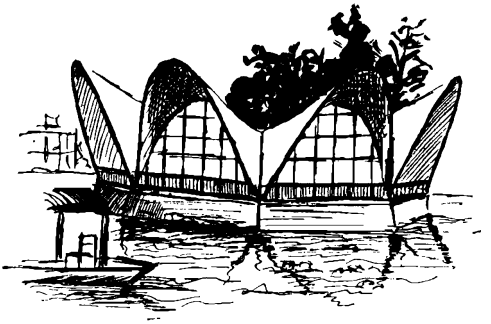
RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se presentan 43 casos de pacientes sometidos a cirugía de tiroides y a los que se les dio neuroleptoanalgesia, realizada con dehidrobenzperidol y fentanest, asociadas con óxido nitroso-oxígeno. Las edades eran de 16 a 79 años. La medicación preanestésica fue variada siendo más satisfactorias las combinaciones meperidina-escopolamina o dehidrobenzperidol - fentanest, Durante el período de mantenimiento, la administración del analgésico fue regulada de acuerdo a la frecuencia del pulso y la tensión arterial. El 6.1% de los casos presentaron aumento del tono muscular del cuello. No se observó sintomatología extrapiramidal. La recuperación fue rápida al suspender el óxido nitroso y la solución analgésica. El efecto antiemético y analgésico persistió en un lapso de 8 a 12 horas

en todos los casos. Creemos que esta técnica, en la cual se obtiene inducción suave y sin riesgos, con estabilidad vascular, rápida recuperación y efecto antiemético y analgésico postoperatorio, se acerca mucho al ideal del manejo quirúrgico de la cirugía de tiroides.

SUMMARY

43 cases of patients who underwent thyroid surgery with neuroleptoanalgesia (dehidrobenzperidol-fentanest) associated with nitrous oxide-oxigen, are presented. The age of patients was from 16 to 79 years. The pre-anesthesic medication was diverse. The most satisfactory one was: meperidine-scopolamine or dehidrobenzperidol - fentanest. During the maintenance period, the administration of the analgesic was controled according to rate pulse and blood pressure.

REFERENCIAS

1. Alcaraz, G. M., Herrera, B. M.: Valoración Clínica y Experimental de la Neuroleptoanalgesia. *El Médico* 1.85, abril 1967.
2. Bogossian, L.: Shock. 1971 (pág. 153-4).
3. Corseen, G.: Neuroleptoanalgesia and Anesthesia; its usefulnes in poor risk surgical. South Med. J. *59:* 801-9, 1966.
4. Ferrari, H. A.: Respiración, Circulación y Neuroleptoanalgesia. *Rev. Mex. Anest.* enero-febrero 1969.
5. Heinz, P.: Compendio de Anestesia Moderna. 1968 (pág. 70).
6. Herrera, B.: Agentes bloqueadores Beta Adrenérgicos su utilidad en anestesiología. Trabajo presentado en: Las Primeras Jornadas de Anestesiología de Médicos Ex-residentes y residentes del Hospital General de la S. S. A. Del 29 de junio al 2 de julio de 1972, México.
7. Edmons-Seal, J. y Prys-Roberts, C.: Pharmacology of drugs used in Neuroleptoanalgesia. *Brit. J. Anesth. 42:* 207, 1970.
8. Müller, E. Et. Al.: On the problem of General Anesthesia in Tyroid Gland Surgery. *Zbl. Chir. 92:* 2255-61, 29 Julio 1967.
9. Pérez, T. L., y Cols.: Neuroleptoanalgesia en la operación Cesárea. Analgesia-Anestesia Balanceada no Explosiva. *Rev. Mex. Anest. 20:* (3); 115-128, 1971.
10. Elder, R. O., Ferrari, H. A. y Cols.: Neuroleptoanalgesia, Impresión sobre 1000 casos. Buenos Aires, Argentina, 1964.
11. Ruggerini, Et. Al.: Neuroleptoanalgesic Drugs in the pre and post-operative management of hperthyroid patients. *Minerva Anesth. 32:* 351-4, Jul. 1966.
12. Sánchez, R., Santos, R., Ayala, C. J. M. y Coss, O. J.: La neuroleptoanalgesia como anestesia de base. *Rev. Mex. Anest.* 1971.
13. Collins, V. J.: Anestesiología 1968. (pág. 382).