

Procedimientos diagnósticos con neuroleptoanalgesia

DR. FCO. J. ESPINOZA P. *

DR. OSCAR SIERRA A. **

DR. G.MO. RUIZ R. ***

EL presente trabajo ha sido motivado por las inquietudes derivadas de los avances recientes en anestesiología y los progresos alcanzados en farmacología en la última década.

Desde la aparición de la neuroleptoanalgesia en nuestro medio hemos trabajado con ella y en concordancia con Dobkin y F. Fol-des, pensamos que estos fármacos vienen a llenar un hueco en la anestesiología moderna. Hace dos años aproximadamente que comenzamos a utilizar el neuroleptoanalgésico directo en la vena como preanestésico (14,20,21) en nuestros pacientes, que por alguna causa les había sido omitida y la idea de duplicar la cantidad administrada, dado los excelentes resultados obtenidos pronto se le dio preferencia y los primeros pacientes anestesiados con la técnica que comenzábamos a desarrollar nos alentaron a seguir el camino.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó la neuroleptoanalgesia para procedimientos diagnósticos y exploratorios en enfermos no seleccionados del Hospital Civil de Guadalajara, cuyas edades eran desde 4 a 82 años, predominaron (56.5%) los

del sexo femenino; y 43.5% los del sexo masculino; para llevar a cabo laringoscopias, broncoscopias (5.12) esofagoscopias, angiografías y neumoencefalogramas (6), se vigiló minuto a minuto las constantes vitales y cada veinte minutos: saturación de oxígeno, pCO₂, pH, cardioscopias (2), Na, Cl, y K, pre y transanestésico y ocasionalmente electroencefalogramas, sirvieron de pauta para elaborar el método que al principio adoleció de defectos y planteó problemas a miembros del equipo quirúrgico, y a veces en molestias para los pacientes.

Los medicamentos usados fueron la mezcla de fentanest y dehidrobenzperidol* en proporción 50:1 (1,21) y solamente en las broncoscopias se utilizó una jeringa con 2 ml de xilocaína al 5% para anestesia traqueal. En los pacientes de radiodiagnóstico que fueron los de angiogramas y neumoencefalografías, únicamente la droga motivo de este trabajo, ya que agregar alguna otra de tipo anestésico podría desvirtuar los datos obtenidos por medio de los parámetros observados.

Técnica: se utilizó como medicación preanestésica en los casos de adultos solamente

* Innovan, Johnson & Johnson.

* Residente en Anestesiología del Hospital Civil de Guadalajara, Jal.

** Adscrito del mismo servicio.

*** Jefe del mismo servicio.

0.100 g de pentobarbital 90 minutos antes de la anestesia y 0.7 mg de sulfato de atropina intramuscular (1,3,4,9,11,21) 15 minutos antes de la aplicación del neuroleptoanalgésico. A la llegada a la sala de exploración o del gabinete de radiología, se le aplicaron a todos los pacientes una solución con 500 ml de dextrosa al 5% en goteo lento para tener asegurada una vía y utilizarla en la administración rápida de las drogas que se hizo a razón de 1 ml por cada 9 kg de peso (8). Ocasionalmente, se agregó un mililitro más basados en la observación clínica de la respuesta, para indicarle al endoscopista que podía comenzar.

RESULTADOS

El paciente que llegaba al quirófano con cierto grado de sedación a causa de la preanestesia indicada, después de aplicada la droga se mostraba cooperador y se prestaba después con facilidad a la exploración. A los cinco minutos de administrado el fármaco observamos que el pulso tiende a mantenerse normal, o hacerse bradicárdico, sobre todo cuando la dosis es óptima; la respiración tiende a deprimirse, por lo cual hay que insistir al paciente que efectúe respiraciones profundas; en cuanto a la presión arterial, al igual que el pulso, tiende a conservarse o a descender ligeramente (2,6,9) en 56% de los pacientes se encontró cierto grado de cianosis subungueal que era motivo de inquietud de parte nuestra; el 18% de los enfermos mostraron extrasístoles aisladas (7) y asimismo notamos que todos mostraban miosis marcada.

Nos llamó poderosamente la atención que 15% de los sujetos manifestara congestión nasal. Los análisis hechos por el Servicio de Patología Clínica, nos indicaron que en promedio los pacientes bajo neuroleptoanalgesia se encontraban con 99% de saturación de O_2 y que la pCO_2 era de 30.3, en cuanto

al pH, (19) paradójicamente se encontró un promedio de 7.36, que indica ligera acidosis.

El Na tiende a elevarse, el Cl descende y el K se muestra inconstante.

En el cardioscopio notamos invariablemente una onda T (1) aplanada y en el electroencefalograma las ondas alfa tienden a desaparecer, las beta bajan de voltaje apareciendo ocasionalmente ondas delta.

Es hasta cierto punto notable, la ausencia de espasmos con neuroleptoanalgesia y el mantenimiento de la misma o cuando el endoscopista trabajaba. Hay que hacer notar que a algunos pacientes de esofagoscopias se les suspendió el procedimiento por dificultad técnica para introducir el elemento óptico y otro de los enfermos al que se le hacían dilataciones esofágicas cada semana, clamaba con vehemencia por un nuevo viaje a la sala, para que se le administrara el neuroleptoanalgésico, no para que le fuera hecha su dilatación semanal.

Del análisis de la casuística, podemos decir que los resultados en general han sido magníficos, ya que de un total de 111 casos observados, 4 fueron malos, 16 regulares, 39 buenos y 52 forman el grupo de los excelentes.

COMENTARIO

Los pacientes estudiados con neuroleptoanalgesia y los datos de ellos obtenidos, los clasificamos de la siguiente manera:

Cardiológicos, en la mayoría de ellos observamos alteraciones inespecíficas de la onda T consistentes en empastamiento de la misma, taquicardias que cuando se encontraron fueron de 20 por encima de la basal, motivadas probablemente por insuficiente cantidad de droga o hipovolemia (15), extrasístoles aisladas imputables a múltiples factores como estimulación vagal o ligera

hipoxia, ya que el aumento de la acidez en la sangre hace excitable al miocardio, el hidrobenzoperidol que posee ligera actividad colinérgica explica también este hecho.

El bloqueo alfa adrenérgico (2,21) fue manifiesto al presentar los pacientes piel caliente y seca con venas ingurgitadas, con hipotensión y bradicardia ligeras.

El paciente 14 de nuestra serie con solamente 2 ml de la mezcla se le produjeron fuertes dolores precordiales que agravaron el cuadro de angor pectoris que padecía desde hacía 4 años.

Respiratorios: la rigidez de los músculos del tórax (1,3,4,5,7,8,13) no la observamos más que en los primeros casos pero solamente acompañada de un verdadero estado de tetania, que desde luego involucraba a los músculos de la respiración. Es de hacerse notar que la leve cianosis mencionada (1,13) es quizás, como lo demuestran los experimentos de L. Appiani y Berti (16), no por falta de movimientos respiratorios (18, 19) *per se*, sino por espasmo bronquiolar y falta de intercambio gaseoso a nivel de la membrana pulmonar, este fenómeno no tiene nada de efecto central sobre los núcleos que gobiernan la respiración, es netamente pulmonar.

Asimismo se explica el pH bajo a los 20 minutos de iniciada la aplicación, y si la acidosis respiratoria (13) avanza, se deben tomar las medidas pertinentes.

En 15% de los pacientes, encontramos congestión nasal en los primeros minutos de aplicada la droga, quizás por liberación de histamina en pacientes predisuestos.

Sistema nervioso: la depresión del sistema reticular y el sistema límbico observados con los medicamentos neurolépticos y analgésicos nos hacen pensar que es más la depresión de tipo atarácico a nivel del hipotá-

lamo (2,5,7) (22). Podemos decir que los datos de electroencefalografía que hemos observado en nuestros pacientes nos han mostrado que el sueño de la neuroleptoanalgesia es diferente al del barbitúrico dado que las características de los trazos así lo demuestran.

CONCLUSIONES

Pensamos que la neuroleptoanalgesia para procedimientos diagnósticos, es un método más con que cuenta el anestesiólogo, para aliviar el dolor a los pacientes que van al gabinete de Rayos X o a la sala de endoscopias, y que la técnica de administración debe ser cuidadosamente vigilada por personal capacitado y que conociendo la farmacología de las drogas sepa valorar correctamente a los pacientes.

RESUMEN

Se presentan 111 casos de neuroleptoanalgesia, con técnica de aplicación directa del medicamento a la dosis de 1 ml por cada 9 kg de peso corporal. Se hace mención del peligro de habituación con la droga. Se menciona la cianosis subungueal ligera a pesar de movimientos respiratorios correctos, se deja anotado la posible causa de la mala calidad de la ventilación.

SUMMARY

Neuroleptoanalgesia was used in 111 cases with direct administration of the drug 1 ml per each 9 kg. The possibility of habit formation is mentioned. There was slight subungueal cyanosis; and its possible cause is pointed out.

REFERENCIAS

1. Allen B. Dobkin, A. B. e Israel, J. S.: *Can. Anest. Soc.* 11: 41.
2. Chodoff, P. y Dominó, E.: *Anest. Analg.* 44: 558.
3. Dobkin, A. B.: *Can. Anest. Soc.* 11: 252.
4. Sierra A.: Sesiones del Hospital Civil de Guadalupe, Nov. 1968.
5. Spoerd, W. E. y Chan, W. S.: *Can. Anest. Soc.* 12: 623.
6. Wolfsson, B.: *Anest. Analg.* 47: 14.
7. Dobkin, A. B.: *Can. Anest. Soc.* 12: 349.
8. Morán, J. H. y Marshall: *Can. Anest. Soc.* 13: 272.
9. Aubry, U. y Carignan: *Can. Anest. Soc.* 13: 263.
10. Mc. Intyre, J. W. R. y Miller: *Can. Anest. Soc.* 14: 470, 1967.
11. Drummond y Mc. Intyre, J. W. R.: *Can. Anest. Soc.* 14: 33, 1967.
12. Cappen, J. E.: *Anest. Analg.* 47: 70.
13. Bechtoldt, A. A.: *Anest. Analg.* 16: 395.
14. Catton, D. V.: *Can. Anest. Soc.* 16: 72.
15. Ferrari, S.: *Survey Anest.* 13: 370.
16. Appiani y Berti: Sulla presunta azione bronco-costritrice del fentanyl.
17. Pisanty J.: Comunicación personal. Marzo de 1969.
18. Churchill-Davidson: *Anestesiología Práctica.*— Pág. 915.
19. Hollmen, Hakalehto: *Survey anest.* 11: 45.
20. Jaquenoud y Ambrosi: *Survey Anest.* 11: 46.
21. Ferrari, S.: *Survey Anest.* 11: 46.
22. Langrehr: *Survey Anest.* 11: 318.