

Neuroleptoanestesia con pentazocina

Estudio de 50 casos

DR. RAFAEL ESPINOZA *

DR. JUAN CÁRDENAS *

DR. JORGE DELGADO *

EL término neuroleptoanestesia fue acuñado por de Castro y Mundeleer en 1958, queriendo significar con ello, un estado de "anestesia-alerta" para lo cual se combinó un neuroléptico con un analgésico potente.¹

Desde hace varios años en el Hospital de Especialidades del I.M.S.S. en Guadalajara, aplicamos de manera rutinaria la neuroleptoanestesia, utilizando un neuroléptico (droperidol) y un analgésico (fentanyl).

Sin embargo, éste es un fármaco controlado como narcótico y con mucha frecuencia es descontinuado de nuestro hospital por largas temporadas, lo que nos obliga a interrumpir una magnífica técnica anestésica.

Lo anterior nos impulsó a buscar un fármaco analgésico no controlado como narcótico y con propiedades semejantes al Fentanyl, a fin de desarrollar otra técnica de neuroleptoanestesia. Así después de revisar la bibliografía al respecto seleccionamos a la pentazocina como alternativa, la cual

se aplicó a un lote de pacientes de nuestro Hospital. Se hizo un control estricto del procedimiento y los datos obtenidos se concentraron en hojas de registro diseñadas para ello, las que al ser cuidadosamente analizadas, nos confirmaron la hipótesis de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 50 pacientes del Hospital de Especialidades del I.M.S.S. en Guadalajara, a los cuales se les practicó la cirugía programada previamente.

No hubo selección previa sobre el tipo de cirugía, riesgo anestésico-quirúrgico, edad, sexo o peso.

Medicación preanestésica

El 70 por ciento recibió diazepam a dosis de 10 mg., independientemente del peso.

El 16 por ciento recibió Meperidina a dosis de 1 mg. por Kg. de peso.

* Anestesiólogo del Hospital General de Especialidades del I.M.S.S., en Guadalajara, Jal., México.

El 4 por ciento recibió 1 mg. de meperidina por Kg. de peso más 10 mg. de diazepam, independientemente de los kilos de peso.

El 10 por ciento ingresó al quirófano sin ninguna medicación preanestésica.

Al 18 por ciento de los pacientes que recibieron medicación preanestésica además de lo ya señalado se les aplicó atropina, a dosis de 0.5 mg., independientemente de los kilos de peso.

Inducción anestésica

Se inició con 296 mcg. de droperidol i.v. por Kg. de peso seguido de 4 mg. de propofol por Kg. y 1 mg. de succinilcolina por Kg., efectuando en este momento la intubación endotraqueal.

Una vez intubado el paciente se aplicó pentazocina i.v. a dosis de 2.346 mg. por Kg. de peso, fraccionada en dos dosis con un intervalo de cinco minutos y se administró simultáneamente una mezcla de tres litros de óxido nitroso y dos de oxígeno.

Mantenimiento anestésico

Se hizo repitiendo cada 60 minutos la dosis de 2.346 mg. de pentazocina por Kg. de peso y continuando con la mezcla de óxido nitroso-oxígeno, en la misma proporción, excepto en el 4 por ciento de los casos que se manejaron sin óxido nitroso.

En el 64 por ciento de los casos se hizo necesario relajación transoperatoria, por lo cual se utilizó además bromuro de pancuronio.

La respiración fue controlada en el 54 por ciento de los casos, asistida en el 42 por ciento y espontánea en el 4 por ciento.

RESULTADOS

El 58 por ciento de los pacientes fue del sexo femenino y el 42 por ciento del masculino.

La edad agrupada en décadas se muestra en el cuadro I.

EDAD EN DECADAS	
Años	Por ciento
10 a 19	14
20 a 29	36
30 a 39	20
40 a 49	10
50 a 59	14
60 a 69	6

CUADRO I

Es fácil observar que predominó la segunda década de la vida con un 36 por ciento.

El promedio de peso de los pacientes fue de 60.12 Kg.

En 86 por ciento de los casos la cirugía fue electiva programada y en 14 por ciento de urgencia.

El riesgo anestésico-quirúrgico fue clasificado en cuatro grados y se muestra en el cuadro II.

RIESGO ANESTESICO-QUIRURGICO	
Grado	Por ciento
I	28
II	60
III	12

CUADRO II

La duración de la técnica varió desde

intervenciones con mínimo de 60 minutos hasta máximo de 310 minutos (5 horas 10 minutos).

Transoperatorio

Los signos principales que nos indicaron que había analgesia insuficiente fueron: hipertensión, lacrimo y taquicardia.

La hipertensión se presentó en 62 por ciento de los casos y estuvo asociada con lacrimo en 44 por ciento y con taquicardia en sólo el 30 por ciento mientras que la hipertensión como manifestación única sólo se observó en 10 por ciento.

El lacrimo como única manifestación dolorosa se presentó solo en 14 por ciento, en cambio la taquicardia como única manifestación de analgesia insuficiente ocurrió en el 2 por ciento.

Como dato digno de mencionar no hubo un solo caso de hipotensión.

En 14 por ciento de los pacientes se presentó una convulsión tónico-clónica de aproximadamente un minuto de duración, inmediatamente después de la administración de la pentazocina.

Postoperatorio inmediato

En el 6 por ciento se observó cianosis distal que cedió en dos de ellos con la simple administración de oxígeno y en otro espontáneamente.

El 4 por ciento tuvo depresión respiratoria (entendiendo por ello cuando al finalizar la intervención el paciente tenía menos de 12 respiraciones por minuto) la cual cedió en un caso con la administración de naloxona y en el otro con oxígeno.

En el 2 por ciento ocurrió calosfrío remitiendo con la aplicación de pentazocina.

En el 22 por ciento hubo vómito y en el 4 por ciento solamente se presentaron náuseas.

A todos los pacientes se les interrogó 24 horas después preguntándoles si habían tenido algún tipo de manifestación dolorosa o recuerdos de su operación, ningún paciente tuvo recuerdos o sensaciones dolorosas, durante el transoperatorio.

COMENTARIO

La aplicación de la técnica evolucionó sin complicaciones mayores.

Consideramos que la dosis de droperidol debe ser 300 mcg. por Kg. de peso, ya que dosis menores ocasionan complicaciones del tipo de hipertensión arterial o recuerdos del período transanestésico.

No obstante, habrá que recordar que algunos pacientes presentan inmediatamente después de la administración de droperidol un estado de excitación por lo cual no lo recomendamos como medicación preanestésica.

Para la inducción anestésica preferimos propanidida I. V. por sus menores efectos depresores sobre la respiración, que los provocados por los barbitúricos de acción ultracorta.²

Durante toda la intervención administramos óxido nitroso-oxígeno (tres y dos litros respectivamente), con el fin de abolir por completo la conciencia, cosa que se consiguió en la mayoría de los pacientes.

Por los datos obtenidos en este trabajo creemos que la dosis de pentazocina debe ser de 2.5 mg. por Kg. de peso. Los pacientes que arribaron al quirófano sin medicación preanestésica no necesitaron mayor cantidad de pentazocina y lo mismo

puede decirse de los medicados con diazepam o meperidina y aunque necesitaron mayor cantidad estos últimos (1 mcg. por Kg. de peso más), la dosis total varía muy poco.

Los signos en que debemos basarnos para una nueva administración de pentazocina son fundamentalmente la hipertensión y el lacrimo siguiéndole en orden de importancia la taquicardia.

El 6 por ciento de los casos de cianosis ungueal no mejoró con la intubación e hiperventilación, ignoramos su causa.

La frecuencia de vómito en el 22 por ciento la consideramos como una de las complicaciones mayores habidas en el postoperatorio y creemos que es producto del fuerte efecto emético de la pentazocina.^{3,4}

La complicación transoperatoria que más nos preocupó (y sigue preocupándonos) fue la crisis convulsiva que se observó en el 14 por ciento de los casos; consideramos que fue debida a una intoxicación transitoria del organismo por sobredosis de pentazocina,⁵ todos los pacientes tuvieron convulsiones con dosis mayores de 2.5 mg. por Kg. de peso. En ningún caso se repitieron ni dejaron secuela, en el postoperatorio.

Ningún paciente del presente estudio recordó nada de su intervención quirúrgica por lo que consideramos ésto como una ventaja sobre la neuroleptoanestesia practicada con fentanyl.

Consideramos que este procedimiento anestésico está indicado en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos teniendo en cuenta únicamente que aumenta la hipertensión intracraneana⁶. Pero por otro lado, la depresión respiratoria es mucho menor que la ocasionada por el fentanyl, de tal

manera que los pacientes, si no tienen relajante muscular, están respirando espontáneamente.

CONCLUSIONES

1. La mejor dosis de droperidol fue de 300 mcg. por Kg. de peso.
2. La mejor dosis de pentazocina fue de 2.3 mg. por Kg. de peso, cada 60 minutos.
3. La pentazocina produce menor depresión respiratoria que el fentanyl por lo que el paciente puede respirar espontáneamente.
4. Los signos principales de analgesia insuficiente fueron hipertensión, lacrimo y taquicardia.
5. La pentazocina aumenta la hipertensión intracraneana.
6. Con pentazocina la frecuencia de vómitos es alta.
7. Con pentazocina la frecuencia de crisis convulsivas también es alta.

RESUMEN

Se presenta una técnica de neuroleptoanestesia usando como analgésico la pentazocina, que tiene la ventaja sobre el fentanyl de producir menor depresión respiratoria pero con la desventaja de producir una alta frecuencia de vómitos y sobre todo de crisis convulsivas, aunque sin dejar secuelas aparentes.

BIBLIOGRAFIA

1. DE CASTRO, G., y MUNDELEER, P.: *Anesthésie sans barbituriques: la neuroleptanalgésie*. Anesth. Analg. (Paris) 16: 1022, 1959.
2. CLARKE, R.S.J.: *The eugenols-propanidid*. Inter. Anesth. Clin., (Boston). 7: 49, 1969.
3. HINSHAW, J. R.; HOBLE, K.E.; BORJA, A.R., y SAHLER, C.O.: *Pentazocina: a potent nonaddicting analgesic*. Am. J. Med. Sci. (Rochester). 251: 57, 1966.
4. DOBKIN, A.B.; ISRAEL, J.S., y PIELOCH, PAULINE A.: *The metabolic response to pentazocine as a supplement to balanced anaesthesia for major abdominal surgery*. Canad. Anaesth. Soc. J. Syracuse. 17: 485, 1970.
5. KEATS, A. S., y TELFORD, J.: *Studies of analgesic drugs. VIII. A narcotic antagonist analgesic without psychotomimetic effects*. J. Pharmacol. Exp. Ther. (U.S.A.). 143: 157, 1964.
6. ANON, A.: *Pentazocina*. Brit. Med. J. 2: 409, 1970.