

# NEUROLEPTO ANALGESIA (DEHIDROBENZOPERIDOL FENTANEST) Y TIOPENTAL COMBINADOS EN ANESTESIA GENERAL

**Dr. Orlando Bernal Canales. ::**

Médico Asistente Anestesiólogo del Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas.

## INTRODUCCION.

Como los fármacos conocidos no llenan los requisitos ideales, los investigadores han seguido buscando nuevas drogas para mejorar los inconvenientes de las técnicas actuales; fue así como en el año 1959., De Castro y Mundeleer en el IX Congreso Francés de Anestesiología presentan una nueva técnica a la que denominan neuroleptoanalgesia (1).

La Neuroleptoanalgesia es una forma de anestesia general que se consigue por medio de la administración de una sustancia de acción neuroléptica y otra de acción analgésica, donde la hipnosis y la curarización están prácticamente ausentes. Debe entenderse pues por Neuroleptoanalgesia a un estado de sedación motriz, de indiferencia psíquica y de estabilización neurovegetativa. El analgésico que mas se usa en esta técnica es el Fentanest, el mas potente analgésico que se conoce en la actualidad (3). El neuroléptico mas empleado en la actualidad es un derivado butirofenónico: el Dihidrobenzoperidol.

La Neuroleptoanalgesia es una técnica de anestesia en la que no se produce hipnosis, pero en el acto quirúrgico puede estar indicada la supresión de la conciencia, ya que el individuo conciente durante la operación manifiesta una tensión emocional, que es notoriamente dis-

minuída por los neurolépticos, pero no representa una segura protección psíquica como la que proporciona la narcosis. La mayoría de autores recomiendan usar como agente hipnógeno al Oxido Nitroso obteniéndose magnifico resultado, siendo este el procedimiento clásico. Nosotros en el presente trabajo, hemos reemplazado el Oxido Nitroso por Tiopental administrado a dosis fraccionadas durante la intervención, habiendose determinado el tiempo y las dosis mínimas fraccionadas en que debe ser proporcionado.

## MATERIAL Y METODOS.

Se ha trabajado en 25 pacientes de ambos sexos, de los cuales 14 fueron hombres (56 p.100) y 11 fueron mujeres (44 p.100); la edad mínima ha sido de 13 años y la máxima de 76, teniendo la mayoría más de 40 años.

Hemos empleado la mezcla neuroleptoanalgésica llamada LEPTOFEN, usando como neuroléptico el Dihidrobenzoperidol y como analgésico el Fentanest, mezclados en una proporción de 50:1., administrados en volúmenes iguales. Como hipnótico usamos el Tiopental al 2.5 p. 100 y como anestésico tópico para la intubación, la Cocaína al 10 p.100. En las operaciones intracavitarias en las que hubo necesidad de relajación, se administró Succinilcolina.

Las operaciones practicadas fueron las siguientes:

Extirp. de fibroadenoma de mama	4	Casos
Hemitiroidectomía	4	"
Ureterostomía percutánea	3	"

:: Médico Asistente del Dpto. de Anestesia del I.N.E.N.

Colecistectomía . . . . .	2	"
Arteriografía de carótida . . . . .	2	"
Resecc. de máxilar superior . . . . .	1	"
Gastrectomía subtotal . . . . .	1	"
Nefrectomía - Epididimectomía . . . . .	1	"
Biopsia de tumor de cráneo . . . . .	1	"
Extirp. de gaglio submaxilar . . . . .	1	"
Safenectomía unilateral . . . . .	1	"
Apendicectomía . . . . .	1	"
Extirp. tumor frontal . . . . .	1	"
Exploración vesical . . . . .	1	"
Extirp. tumor de nariz . . . . .	1	"

La técnica anestésica empleada, se reseña a continuación

1.— Medicación Pre-anestésica. — Janssen asegura que no hace falta, pero que no hay inconveniente en indicarla y se puede utilizar cualquiera de las llamadas clásicas. La Atropina está indicada para obviar la estimulación vagal del Fentanest y el efecto muscarínico del Dehidrobenzopenidol.

En el presente trabajo hemos prescrito como medicación pre-operatoria:

Secobarbital + Atropina . . . . .	8	Casos
Meperidina . . . . .	7	"
Sin premedicación . . . . .	5	"
Meperidina + Atropina . . . . .	2	"
Secobarbital . . . . .	2	"
Triflupromazina . . . . .	1	"

En ningún paciente se usó Leptofen como premedicación.

2.— Indicación.— Hemos empleado siempre la vía intravenosa, si bien es factible la vía intramuscular y aún la bucal, variando lógicamente los tiempos de inicio de la acción. Como dosis:

8 ml. de Leptofen . . . . .	13	Casos (52%)
Menos de 8 ml. . . . .	9	"
Más de 8 ml. (10 ml.) . . . . .	3	" (12%)

Con las dosis mencionadas los pacientes quedaron lúcidos, indiferentes y a veces ligeramente somnolientos; en tales condiciones se procedió a inyectar por vía translaríngea 2 ml. de Cocaína al 10 p.100,

con aguja Nº 22 y anestesiando también con ella tópicamente, la región orofaríngea, mediante el atomizador. Se procedió luego a realizar la intubación en ese estado, obteniéndose una magnífica colaboración de parte de los pacientes. Así intubados fueron conectados a la máquina de anestesia, recibiendo oxígeno al cien por ciento y respiración ayudada en algunos casos. No se usó relajante ni Tiopental para la intubación.

3.—Mantenimiento.— El Tiopental fue administrado 2 a 3 minutos antes de comenzar la operación, variando la cantidad inicial entre 2 y 5 ml. según el aspecto general del paciente; la piel se torna caliente, seca y rosada. Cuando la ventilación y el volumen circulatorio fueron normales, la superficialidad de la anestesia se detectó por hipertensión, taquicardia, transpiración y mayor hemorragia capilar.

Al recibir la primera dosis de Tiopental, 10 pacientes que corresponden al 40 p.100 presentaron moderada bradipnea sin llegar a apnea y de la que se recuperaron entre los 10 y 15 minutos, complicación que fue contrarrestada mediante respiración avistida. El Tiopental se siguió administrando en una cantidad de 3 ml. (75 mgs.) cada 20 a 30 minutos y la mezcla neuroleptoanaléptica, de 1 a 2 ml. cada 10 a 15 minutos. Se observó que cuando las drogas no se administraban en los tiempos mencionados, aparecían los signos de superficialidad, llegando muchas veces el paciente a realizar manifestaciones de dolor. Cabe mencionar que después de dos horas de anestesia, los tiempos fueron alargados considerablemente y no se administró neurolepto-

nalgésicos de 20 a 30 minutos antes de finalizar la operación (2).

La presión arterial no presentó variaciones dignas de mención; en cinco casos se observó ligera bradicardia pero que en ningún momento bajó de 60 por minuto. Se tuvo un caso en que la operación terminó y el paciente presentaba una bradipnea de 8 a 10 respiraciones por minuto, obligando a permanecer ayudando la respiración por espacio de 40 minutos; la recuperación fue total y no hubo ninguna otra complicación.

En la que respecta al tiempo operatorio, el menor fue de 45 minutos y el mayor de 3 horas y 45 minutos. En 13 casos el tiempo operatorio fue de una a dos horas que corresponden al 52 p.100; en 10 casos fue mayor de dos horas y que corresponden al 40 p.100; y en dos casos fue menor de una hora con el 8 p.100.

La mayor cantidad de Leptofen que se administró fue en una Gastrectomía subtotal de una duración de 3 horas 30' con un total de 36 ml. de la mezcla (45 mg. de D.B.P. y 0.90 de Fentanest), conjuntamente con 28 ml. (700 mg.) de Tiopental.

La mayor cantidad de barbitúrico que se administró, fue en una Nefrectomía con Epididimectomía, cuya duración fue de 3 horas 30' recibiendo 31 ml. de Tiopental (775 mg.) y 26 ml. de Leptofen (32.5 mg. de D.B.P. y 0.65 de Fentanest).

4.—Post-Operatorio inmediato.— En todos los casos, los pacientes al finalizar la operación se hallaban completamente lúcidos, capaces de conversar coherentemente, transmitiéndonos sus impresiones en forma racional. En la mayoría de los casos, ellos mismos se desintubaron y prácticamente sin ayuda pasaron a la cama. La ausencia de secreciones en la región orolaringotraqueal fue tal, que no hubo necesidad de aspiración alguna en la mayoría de ellos. No se observaron náuseas ni vómitos.

#### DISCUSION.

Debemos resaltar el procedimiento seguido para la intubación. Mediante la administración de Cocaína en la forma

descrita, logramos bloquear todos los reflejos de origen vagal como glosofaríngeo; en tales condiciones, con los reflejos bloqueados y con un paciente indiferente y colaborador por haber recibido previamente la mezcla neuroleptoanalgésica, teníamos un enfermo en condiciones especiales para la intubación.

Un mayor número de pacientes, el 52 p. 100, necesitó para la inducción 8ml. de Leptofen (10 mg. de D.B.P. y 0.20 de Fentanest). Igual resultado se ha obtenido, según la literatura, en el extranjero (4).

En la literatura revisada (1), encontramos que algunos autores no recomiendan usar el Tiopental como hipnótico; nosotros en el presente trabajo lo hemos empleado tomando todas las precauciones del caso y no hemos encontrado las complicaciones reportadas, sino mas bien, hemos tratado de aprovechar el sinergismo entre estas drogas.

El Tiopental fue administrado minutos antes de comenzar la operación, a dosis entre 3 y 5 ml., (75 - 125 mgs.) observándose bradipnea en 40 p. 100 de pacientes y con una duración de 10 a 15 minutos, que fue solucionada asistiendo la respiración, ya que todos los pacientes estaban intubados y recibían oxígeno al cien por ciento. El tiempo en que se administró las dosis mínimas de barbitúricos, fue cada 20 30 minutos durante unas dos horas; luego esos tiempos fueron alargándose de acuerdo al control y a la apreciación clínica caso de hipotensión, ánea ni pérdida de reflejos, como refieren muchos autores. He ahí la importancia en lo que respecta a la dosis y el tiempo en que debe ser administrada. Estamos seguros que a mayor dosis de barbitúrico y en tiempo mas corto que lo señalado, es posible encontrar las complicaciones reportadas (1).

En lo que respecta al Leptofen, efectuada la inducción seguimos administrando 1 a 2 ml. cada 10 a 15 minutos (6). No debe inyectarse dicha mezcla 30 a 40 minutos antes del término de la operación. (2).

Administrados en la forma descrita, se obtiene una potencia moderada sin bradipnea, sin hipotensión arterial, sin ap-

nea ni bradicardia. La potencia la podemos apreciar en una operación de 3 horas 30' en la que se dió 36 ml. de Lep- tofen y 700 mg. de Tiopental sin complicaciones alguna.

#### CONCLUSIONES.

- 1.—Es posible el reemplazo del Oxido Nitroso por el Tiopental como hipnótico en la neuroleptoanalgesia, siempre y cuando se observe un adecuado control clínico sobre la respiración.
- 2.—Con esta técnica, todos los pacientes deben ser intubados y recibir Oxígeno cien por ciento y si fuera necesario, respiración ayudada o asistida.
- 3.—En la técnica descrita, son de singular importancia el tiempo y la dosis en que deben ser administradas las drogas referidas.
- 4.—Permite el uso de equipo eléctrico.
- 5.—Es una técnica de fácil aplicación en cualquier lugar del territorio nacional, donde habitualmente hay dificultades para obtener el Oxido Nitroso.
- 6.—Pensamos que esta nueva técnica está destinada a ampliar el campo de aplicación de la neuroleptoanalgesia en un futuro inmediato.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—Arnoz y Miyahara.  
"Nuestra experiencia con Dihidrobzoperidol (R. 4749), Fentanyl (R. 4263) y Tiobarbitúricos combinalos".  
III Congreso Mundial Anestesiolog. 2: 193, 1964.
- 2.—Barmaimón E.  
"Innován en Anestesiología".  
VII Congreso L.A. Anestesiolog. Montevideo. 1964.
- 3.—Ceraso O.  
"Semiología de la N.L.A. con Droperidol y Fentanil".  
III Congreso Mundial Anestesiolog. 2: 208, 1964.
- 4.—Foldes, Mayollri y Swar  
"Conceptos sobre N.L.A."  
VIII Congreso L.A. Anestesiolog. Caracas. 1966.
- 5.—Janssen P.  
"On the Pharmacology of analgesic and neuroleptics used for surgical Anesthesia".  
Symposium on neuroleptanalgesia in relation to the first European Congress of Anaesthesiology. Vienna, Set. 1962.
- 6.—Trujillo y Col.  
"Estudio comparativo del efecto analgésico del Fentanil, Dihidrobzoperidol, Morfina y Demerol en ratas".  
Infrm. Científica C. Erba 1965.