

11202
2037

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



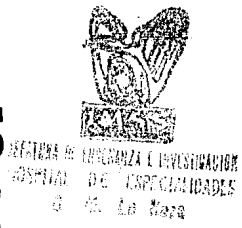
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza"
Departamento de Anestesiología

MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN
RESECCION TRANSURETRAL DE PROSTATA

*Hoja
de
Hojas*

T E S I S

Que para obtener el Título de
ANESTESIOLOGO
P r e s e n t a



DR. JOSE IBARRA VELAZQUEZ

*Hoja
de
Hojas*

TESIS CON
CALIFICACION

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATITA

Dr. José Ibarra Velazquez +
Dr. David Lugo Sánchez ++
Dr. Daniel Flores López ++
Dr. Luis Pérez Tamayo +++

La transmisión del dolor puede ser bloqueada a nivel del sistema Nervioso Central, o sea en el encéfalo propiamente dicho y a nivel de médula espinal por la administración intratecal de encefalinas⁵ beta endorfinas, serotoninas y morfínicos ocupando los receptores en la sustancia gelatinosa en las capas I y II de la sustancia gris en los cuernos dorsales^{1, 2, 3}, siendo éste sitio la primera estación de relevo de la información del dolor.

Se han utilizado varios métodos para control del dolor postoperatorio mediante la aplicación de narcóticos por vía peridural, los resultados han sido satisfactorios⁴.

Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza"
Departamento de anestesiología.

+ Médico becario (R-II).
++ Médico de Base.
+++ Jefe del Departamento.

Recientemente se han utilizado por vía subaracnoidea agentes narcóticos para el control del dolor intratable en pacientes con cáncer principalmente de próstata y cérvix con metástasis y afectación al plexo lumbosacro⁶.

Josef K. Wang y C. J. Glyn entre otros autores, han encontrado que por esta vía de administración se produce una potente analgesia con dosis pequeñas, sin causar reacciones adversas al tejido nervioso de la médula espinal⁶.

Se observó también que la absorción de los narcóticos y de otros anestésicos locales es más lenta por vía subaracnoidea que cuando se utiliza la vía peridural, ya que en ésta última existen abundantes plexos venosos y por la vía subaracnoidea la absorción se lleva a cabo por los capilares que van de la piamadre a la aracnoidea y de aquí llegan a las granulaciones aracnoideas difundiendo a través de la duramadre hacia el espacio peridural¹⁰.

Los autores refieren un tiempo de duración de la analgesia en promedio de 12 hrs. e incluso hasta de 20 hrs.⁶.

Por otro lado existe el temor de la producción de depresión respiratoria, la cual puede ser contrarrestada con la administración de naloxona sin revertir el efecto analgésico⁸.

La mayoría de los pacientes intervenidos quirúrgicamente de resección transuretral de próstata son de edad avanzada, tienen disminuida su reserva cardiopulmonar o padecen algún tipo de enfermedad degenerativa o metabólica coexistente.

Para la resección transuretral de próstata se elige el método y -- técnica anestésica de bloqueo subaracnoideo, el cual con frecuencia produce alteraciones hemodinámicas importantes como hipotensión arterial y bloqueo motor acentuado que causa inquietud en el paciente.

El objetivo de este estudio consistió en evaluar la asociación de un anestésico local (lidocaína) y un narcótico (merperidina), con el fin de disminuir la dosis del anestésico local y por consiguiente sus efectos secundarios; además de proporcionar analgesia en el postoperatorio inmediato.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron dos grupos de 10 pacientes cada uno, del sexo masculino, con el diagnóstico de hiperplasia prostática, programados en forma -- electiva para resección transuretral de la misma.

La técnica anestésica que se utilizó fué el bloqueo subaracnoideo, con el paciente en decúbito lateral izquierdo y posición fowler de 30 grados se realizó la punción a nivel de L2L3 utilizando una aguja de "raquia" del número 22, se suministro el agente anestésico en 30 segundos, en todos los casos se preparó un "baño" de adrenalina en la jeringa de 5 cc y previa a la aplicación del bloqueo, se perfundió una cantidad de 500 cc de una solución de Hartmann i.v.

La integración de los grupos fué de la siguiente manera.

GRUPO I.- Lidocaína (5%) 65 mgs. (1.15 ml) adicionándole solución -

glucosada al 10% para completar un volumen de 3 ml.

GRUPO II.- Lidocaina (5%) 65 mgs. (1.15 ml) mas 10 mgs. de meperidina (1 ml) una ampollita de 100 mgs. (2 ml) se diluyó en 8 ml de solución glucosada 10% de dicha dilución se tomó 1 ml = 10 mgs.

Se evaluaron los siguientes parámetros: inicio del bloqueo sensitivo, inicio del bloqueo motor, bloqueo motor completo, difusión grado de analgesia, terminación del bloqueo motor y sensitivo, además del estado hemodinámico del paciente por medio de la presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria (pre, trans y post-anestésico). Se vigiló al paciente durante 12 hrs. posteriores al inicio de la anestesia.

Los criterios de exclusión para nuestro estudio fueron los siguientes: infecciones localizadas a nivel lumbar, antecedentes de padecimientos neurológicos, cirugía previa de columna, hipovolemia, pacientes que se encontraban en tratamiento con anticoagulantes, alteraciones de la coagulación, antecedentes de alergia a los anestésicos locales y alteraciones sistémicas descompensadas.

RESULTADOS

Se estudiaron 20 pacientes divididos en 2 grupos de 10 casos cada uno a los cuales se les realizó resección transuretral de próstata. En relación a la edad, peso y talla de los pacientes no hubo diferencia estadísticamente significativa cuadro 1.

El estado físico (ASA) en ambos grupos fué similar limitándose a las clases 2 y 3.

Se observó en el grupo II un acortamiento en el período de latencia que fué estadísticamente significativo ($p < 0.001$), de la misma manera tanto la duración del bloqueo motor como del sensitivo en los pacientes del grupo II fué mayor que los del grupo I ($p < 0.001$) cuadros 3 y 4.

La frecuencia cardíaca y respiratoria no mostraron cambios estadísticamente significativos durante el pre, trans y post operatorio cuadros 5 y 6.

Las alteraciones hemodinámicas fueron más marcadas en el grupo II. La presión arterial sistólica y diastólica mostraron un descenso que fué estadísticamente significativo (figs. I y II). También se observaron efectos secundarios en los pacientes del grupo II, uno de ellos manifestó una sensación de náusea con vómito y prurito nasal y en otro también se presentaron náuseas en el postanestésico tardío. En ninguno de los pacientes estudiados se observó depresión respiratoria.

DISCUSION

Es tema de actualidad el descubrimiento de los receptores opiáceos a nivel del sistema nervioso central¹, la investigación de nuevas técnicas de analgesia y anestesia que ayude a brindarle al paciente alivio del dolor y mayor seguridad durante el acto anestésico quirúrgico continua siendo de primordial importancia en la realización de éstos estudios.

Se han utilizado agentes narcóticos por vía peridural con excelentes resultados en el control del dolor postoperatorio, como lo menciona -

Glyn y cols. en el año de 1981, así como Mendoza y cols. en el mismo año de 1981, así como Mendoza y cols. en el mismo año.

Actualmente, se han utilizado los narcóticos por vía intratecal para alivio del dolor en los pacientes con patología neoplásica en estado terminal⁵, el efecto analgésico se prolonga hasta por 20 hrs. En el estudio realizado se asoció un anestésico local (lidocaina) a las dosis recomendadas por Delgado en el año de 1983, asociándolo con un agente narcótico (meperidina), los resultados obtenidos indican que dicha asociación es de utilidad en la realización de éste tipo de cirugía ya que proporciona al paciente un postoperatorio inmediato libre de dolor, lo que resulta similar a lo señalado por Wang y cols.⁵

El grupo de pacientes que recibió la asociación de lidocaina meperidina presentó un mayor descenso de las cifras tensionales; este comportamiento hemodinámico puede estar en relación con la inhibición de la sensibilidad viscerceptiva en la substancia gelatinosa a nivel medular y al efecto sedante del mismo narcótico, aunado al bloqueo simpático producido por el anestésico local.

Por otro lado la asociación de lidocaina-meperidina produjo un aumento en la duración tanto del bloqueo motor como del sensitivo hecho que desde el punto de vista estadístico fué altamente significativo.

Los efectos secundarios que se observaron fueron mínimos lo que indica una mayor tolerancia y seguridad de nuestro procedimiento, comparados con los reportados en la literatura mundial⁹.

Se puede concluir lo siguiente: el bloqueo subaracnoideo con lidocaina-meperidina es de gran utilidad en el manejo de pacientes sometidos a resección transuretral de próstata y constituye otra alternativa eficaz y segura en el manejo anestésico de este tipo de pacientes.

RESUMEN

Se estudiaron 20 pacientes sometidos a resección transuretral de próstata bajo analgesia subaracnoidea con lidocaina-meperidina vs. lidocaina sola. Se integraron 2 grupos de 10 pacientes cada uno. Los pacientes del grupo I recibieron lidocaina al 5% (65 mgs.) y solución de glucosa al 10% mientras que en los del grupo II se inyectó lidocaina al 5% (65 mgs.) y una solución de meperidina (10 mgs.) en solución glucosa al 10% el volumen total en todos los casos fué de 3 ml.

Cuando se utilizó lidocaina-meperidina el tiempo de latencia fué mas corto ($p < 0.001$), mientras que la duración, tanto del bloqueo sensitivo como del motor fue mayor.

SUMMARY

A group of twenty patients who underwent trans-urethral resection under wide arachnoid block was studied, in order to evaluate the latency time and duration of the sensitive and motor block.

It was observed, that the association of lidocaine 5% and meperidine (10 mgs.) produce a shorter latency time and larger duration of the sensitive and motor block.

It was observed, that the association of lidocaine 5% and meperiidine (10 mgs.) produce a shorter latency time and larger duration of the sensitive and motor block.

Cuadro I
MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA

	GRUPO I	GRUPO II	
EDAD (años)	70.3	64.5	N.S.
PESO (Kgs)	64.1	69.6	N.S.
TALLA (Mts)	1.64	1.67	N.S.

Cuadro 3

**DINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA**

GRUPO I	
P. I.	P. D.
99	129
138	195
195	264

GRUPO II	
P. I.	P. D.
61.5	114
132	222
192	300

P < 0.001

P < .2

P < .5

Cuadro 3

**DINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA**

GRUPO I		GRUPO II		
P. I.	P. D.	P. I.	P. D.	
99	129	61.5	114	P < 0.001
138	195	132	222	P < .2
195	264	192	300	P < .5

Cuadro 4

DURACION DE BLOQUEO MOTOR (min)	108	168.5	$P < 0.001$
DURACION DE BLOQUEO SENSITIVO (min)	144	220	$P < 0.001$

Cuadro 5

**MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA**

FRECUCENCIA CARDIACA

	PRE	TRANS	POST	
GRPO I	76.5	68.1	65.8	N. S.
GRUPO II	80.5	77.9	73.8	N. S.

Cuadro 6

FRECUENCIA RESPIRATORIA

	PRE	TRANS	POST	
GRUPO I	18	16	17.3	N.S.
GRUPO II	19.4	16.8	17.7	N.S.

Fig. I

MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA

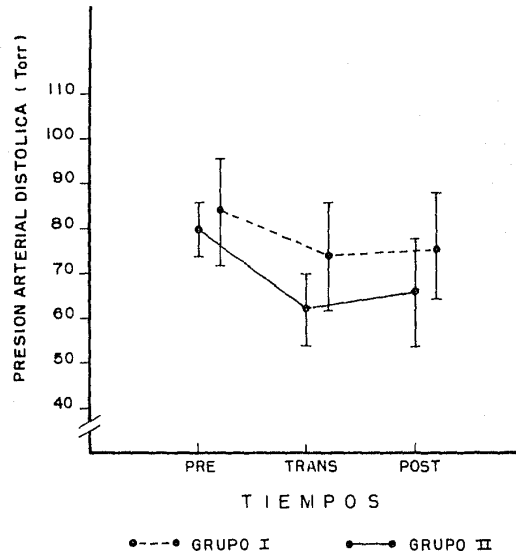
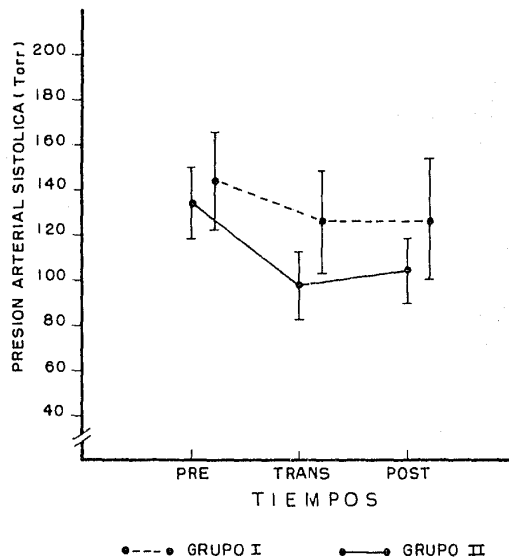


Fig. II

MEPERIDINA POR VIA SUBARACNOIDEA EN RESECCION
TRANSURETRAL DE PROSTATA



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 1.- C.J. GLYNN F.F.A.R.C.S. Peridural Meperidine in humana.
Anesthesiology 55: 520-526 1981.
- 2.- VILLAREJO D.M. Receptores opiáceos y péptidos opióides.
Revista mexicana de anestesiología EP II Vol. 5 No. 2 1982.
- 3.- ANIS BARAKA M.D. Intrathecal injection of morphine for
obstetric analgesia; Anesthesiology 54: 136-140 1981.
- 4.- M. BEHAR; F. MAGURA; Epidural morphine in treatment of pain.
The Lancet, March 10 1979.
- 6.- JOSEF K WANG M.D. Pain Relief by intrathecally applied morphine
in man; Anesthesiology 50: 149-151 1979.
- 8.- C.J. GLYNN: Spinal narcotics and respiratory depression
The Lancet, august 18 1980.
- 9.- G.K. DAVIES: CNS Depression from intrathecal morphine.
Anesthesiology 52: 280, 1980.
- 10.- M. CHAUVIN: Plasma concentration of morphine after IM,
extradural and intrathecal administration: J. Anaesth (1981)
53: 911.