

11202
2ej. 15



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Hospital General Dr. Darío Fernández I.S.S.S.T.E.

**TRATAMIENTO DE LA CEFALEA SECUNDARIA A
PUNCION DE LA DURAMADRE**

T E S I S

Que para obtener el título de:
MEDICO ANESTESIOLOGO

Presenta el:

Dr. Carlos Fernando Lizárraga Ponce

Asesor: Dr. Isidro Martínez del Valle

Colaborador: Dr. Luis Roberto Meza Valencia



**TESIS CON
VALIA DE ORIGEN**

1983



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.

INDICE

RESUMEN	_____	pag. 1
INTRODUCCION	_____	pag. 2
DESCRIPCION DE CASOS	_____	pag. 6
COMENTARIOS	_____	pag. 22
CONCLUSIONES	_____	pag. 29
BIBLIOGRAFIA	_____	pag. 30

RESUMEN

En el presente estudio se describen 8 casos, 4 del sexo femenino y 4 del sexo masculino que presentan cefalea secundaria a perforación de duramadre la edad varió entre 16 y 52 años y peso entre 53 y 65 kg.

6 de los pacientes fueron tributarios de bloqueo peridural lumbar y 2 de bloqueo subaracnoideo, ocurriendo la punción de la duramadre en forma accidental en los primeros. La cefalea se presentó en las primeras 24 hrs. después de la punción, la intensidad de la misma fué de moderada a intensa, con localización frontoparietal en 5 casos occipital en 2 casos y generalizada en 1 caso.

El tratamiento efectuado consiste en 3 aspectos: A) Reposo absoluto.; B) Soluciones cristaloides por vía intravenosa.; C) Clorhidrato de Nalbufina -- por vía intramuscular.

Los resultados obtenidos son alentadores en base a que la cefalea desapareció en las primeras 24 hrs. sin causar mayores molestias al paciente.

INTRODUCCION

En 1921 en España, Fidel Pages realizó el -- primer bloqueo peridural, posteriormente en los años trainta, Dogliotti en Turín describió la técnica para realizarlo en forma adecuada, a partir de entonces su uso se difundió por todo el mundo por su relativa inocuidad para varios procedimientos quirúrgicos diagnósticos y terapéuticos, desplazando prácticamente a cualquier procedimiento analgésico para la pa--ciente obstétrica.

Las complicaciones del bloqueo peridural son múltiples y de intensidad variable, en ocasiones pueden pasar desapercibidas y otras veces comprometer -- la vida de los pacientes, o dejar secuelas neurológi cas que van desde las parestesias a la paraplejia -- permanente(10,11), presentandose estas en el 0.02% de los casos aproximadamente. Otra complicación más frecuente es la hipotensión arterial, que entre ---- otras cosas obedece a la dilatación de la capacidad de los vasos sanguíneos, al bloqueo simpático y a la absorción del anestésico local, como lo ha menciona-

do Bromage (2), presentandose en el 2% de los pacientes y de acuerdo a la experiencia de Massey (4), es más intensa cuanto más joven es el paciente.

La inyección intravascular del anestésico local es otra complicación del bloqueo peridural y se presenta en el 0.02% de los casos, teniendo repercusiones hemodinámicas severas. La complicación conocida como "bloqueo masivo" ocurre en el 0.3 a 0.1% de los pacientes y las complicaciones pueden ser fatales.

Otras complicaciones menos importantes, que incluso pueden pasar desapercibidas es la aparición del Síndrome de Horner (7), y la idiosincrasia al anestésico local; sin embargo la complicación que representa un problema tanto para el paciente, el Médico y el Hospital es la cefalea secundaria a la punción de la duramadre, cuya frecuencia según varios autores varía de 1.2% a 7.6% de los pacientes que reciben bloqueo peridural (16) y obedece, fundamentalmente a la pérdida persistente del líquido cefalorraquídeo y a una disminución de la presión del mismo -

por la salida constante a través del orificio de la perforación de la duramadre, estando en relación directa con el calibre de la aguja utilizada y a una vasodilatación de los vasos cerebrales para tratar e de compensar esa hipotensión, agravandose con la posición erecta.

La intensidad, la duración y localización de la cefalea son variables, pero en todos los casos proporciona incomodidad y angustia a los pacientes, lo que repercute en forma negativa en la relación intrafamiliar, tal es el caso de la paciente puérpera que no puede convivir en forma satisfactoria con el recién nacido, mientras persista la cefalea. Desde el punto de vista médico la cefalea post-bloqueo peridural representa un verdadero problema para el tratamiento eficaz, y como lo ha mencionado Tourtellotte q quien enlistó un total de 49 métodos terapéuticos -- que van desde el vendaje abdominal hasta la radia---ción de cráneo. No existe un método universalmente aceptado y con un alto grado de confiabilidad; en la actualidad el procedimiento terapéutico más empleado es la aplicación de un "parche hemático" el cuál no

está exento de complicaciones graves. Finalmente -- para el hospital la cefalea post-bloqueo representa un aumento en los días de hospitalización con las repercusiones económicas y sociales inherentes.

El propósito de este estudio es reportar 8 - casos de cefalea secundaria a punción de duramadre - en los que se empleó un analgésico potente de acción central con acción agonista-antagonista de los morfínicos y con mínimos efectos indeseables, asociado a una sobrehidratación con soluciones cristaloides.

DESCRIPCION DE CASOS

CASO 1

Femenino de 52 años de edad con 1.55 m2 de superficie corporal, fué admitida en el Hospital para realizarle plastfa umbilical, sin antecedentes de importancia, el estudio físico y los estudios paraclinicos fueron normales.

Se realizó bloqueo subaracnoideo entre el espacio L-1 y L-2 con 75 mg. de Lidocína al 5% utilizando una aguja calibre 22, se obtuvo adecuada analgesia extendiendose hasta T-9. La cirugía tuvo una duración de 60 minutos, durante este periodo las constantes vitales fueron normales y se transfundieron 800 ml. de solución glucosada al 5%.

A las 24 hrs. de haber realizado la punción presenta cefalea intensa, de localización occipital además de maréo y náusea sin llegar al vómito, el cuadro clínico se incrementaba con el cambio de posición. Se inicia tratamiento con 5 mg. de Clorhidrato de Nalbufina por vía IM cad 8 hrs. y 2,400 ml. de soluciones cristaloides para 24 hrs. por vía endove-

nosa (sol. glucosada al 5%, sol. mixta a partes iguales), Además se indica reposo absoluto en posición horizontal y dieta líquida. Cuarenta minutos después de haber iniciado el tratamiento la cefalea desapareció, persistiendo el mareo y agregandose somnolencia 7 hrs. después la cefalea reaparece aunque con menor intensidad, desencadenada por incorporación de la paciente; Se realizó nueva valoración a las 12 hrs. encontrando a la paciente asintomática, por lo que se suspendió el clorhidrato de Nalbufina, con tinuando con el resto del tratamiento. A las 24 hrs. la paciente deambula sin problema continuando asintomática y en condiciones de poder abandonar el Hospital. Durante todo el tratamiento los signos vitales permanecieron estables dentro de la normalidad.

CASO 2

Femenino de 28 años de edad con 1.56 m2 de superficie corporal, fué admitida en el Hospital para realizarle hernioplastía inguinal derecha; La historia clínica y el examen físico fueron normales así como los exámenes de laboratorio, incluyendo EKG y radiografía de torax.

Se aplicó bloqueo peridural lumbar entre L2 y L3 con aguja de Tuohy calibre 16 con la técnica de disminución de resistencia; A través de la aguja de Tuohy se administraron 300 mg. de lidocaina al 2% -- con Adrenalina al 1; 200,000, posteriormente se colocó una cánula (Vizcarra) en el espacio peridural, a través de la aguja, sin ninguna dificultad, dejando 2 cms. de cánula en el interior del espacio. La analgesia fué adecuada en intensidad y en duración, extendiéndose hasta T9; 40 minutos después existió salida de líquido cefalorraquídeo por la cánula, la cirugía tuvo una duración de 1.35 hrs. durante este tiempo se administraron 900 ml. de solución glucosada al 5% y 10 mg. de Diazepam por vía endovenosa, las constan

tes vitales permanecieron normales, al terminar la cirugía se retiró la cánula y la paciente pasó a recuperación con efectos residuales del bloqueo. Doce horas después refiere cefalea intensa de predominio frontoparietal acompañándose de fosfénos, nauseas y mareo, el cuadro clínico se agudiza al ponerse de pié

Se inicia tratamiento administrando 6 mgr. de Clorhidrato de Nalbufina I.M. cada 8 hrs, 2400 ml de soluciones cristaloides para 24 hrs. (glucosada al 5 por ciento, mixta y glucosada al 5%), se indica además reposo absoluto y dieta líquida a tolerancia; - 30 min después de haber iniciado el tratamiento la paciente refiere unicamente mareo discreto, 6 hrs -- después persiste el mareo y ligera cefalea, 12 hrs -- más tarde se encontraba asintomática, tolerando bien la vía oral; permanecio en reposo las 24 hrs indicadas, posteriormente se incorporó y en base a que permanecía asintomática se retiraron las soluciones y se suspendió el Clorhidrato de Nalbufina. Durante su estancia hospitalaria que fué de 48 hrs, las constantes vitales permanecieron normales.

CASO 3

Masculino de 36 años de edad, 1.85 m² de superficie corporal, fué hospitalizado para realizarle resección de granuloma en Tendon de Aquiles. La historia clinica y exámenes complementarios fueron normales.

Se realizó bloqueo subaracnoideo entre L2 y L3 con aguja calibre 22, administrandose 75 mg de lidocaína al 5%, dosis única. La analgesia fué positiva, en cuanto a intensidad y duración, extendiendose hasta T10; la cirugía tuvo una duración de una hora, durante este tiempo se administraron 1050 ml de solución glucosada al 5% y 10 mg de diazepam por vía endovenosa, los signos vitales permanecieron constantes, una vez terminada la cirugía pasó a recuperación con efecto residual del bloqueo.

A las 24 hrs refiere cefalea de moderada intensidad de localización frontoparietal, además de mareo y náuseas que no llegaron al vómito. El cuadro clínico se desencadena por la posición erecta del paciente.

Se inicia tratamiento administrando 7 mg de Clorhidrato de Nalbufina por vía I.M. cada 8 hrs y 3000 ml de soluciones cristaloides para 24 hrs (glucosada al 5%, mixta y glucosada al 5%), se indica además reposo absoluto y dieta líquida a tolerancia. A los 30 min de iniciado el tratamiento desaparece totalmente la cefalea, refiriendo unicamente somnolencia y mareo, a las 8 hrs reaparece la cefalea en forma muy discreta.

A las 24 hrs el paciente esta asintomatico, deambula libremente, se suspende soluciones y el Clorhidrato de Nalbufina. Fué egresado con signos vitales normales.

CASO 4

Femenino de 29 años de edad, 1.63 m² de superficie corporal, fué admitida en el Hospital con diagnostico de trabajo de parto, sin antecedentes patológicos, y exámenes de laboratorio normales.

Se aplicó bloqueo peridural lumbar entre L1 y L2 para analgesia obstétrica con aguja de Tuohy calibre 16, con técnica de disminución de resistencia, perforandose accidentalmente la duramadre, con escasa fuga de líquido cefalorraquídeo, se retiró la aguja del espacio subaracnoideo y se dejó en el espacio peridural, depositandose 80 mg de lidocaina al 1% simple. La analgesia fué adecuada y se administraron 700 ml de solución glucosada al 5%.

La cefalea fué generalizada de intensidad moderada y se presentó a las 24 hrs, acompañandose de náuseas, este cuadro clínico se desencadena con la posición de pie del enfermo.

Se inicia tratamiento a las 24 hrs de realizdo el bloqueo con Clorhidrato de Nalbufina 5 mg por vía I.M. cada 8 hrs, y 2400 ml de soluciones crista-

loides para 24 hrs (glucosada al 5%, mixta y glucosada al 5%), además de reposo absoluto y dieta -- líquida a tolerancia; 45 minutos después de haber -- iniciado el tratamiento, la paciente refiere únicamen te somnolencia, 8 hrs después ligera cefalea y 12hrs más tarde se encuentra asintomática.

Permaneció en reposo las 24 hrs indicadas, - posteriormente se incorporó, permaneciendo asintomática, En base a esto se suspenden soluciones y el - Clorhidrato de Nalbufina, durante su estancia en el Hospital que fué de 48 hrs sus signos vitales permanecieron estables.

CASO 5

Paciente masculino de 26 años de edad, con - 1.65 m² de superficie corporal, fué admitido en el Hospital para realizarle menicectomia bilateral, sin antecedentes patológicos de importancia, el examen físico y los estudios de laboratorio fueron normales.

Se realizó bloqueo peridural lumbar entre L1 y L2 con 300 mg de lidocaina al 2%, utilizando una - aguja calibre 17, se obtuvo analgesia adecuada extendiéndose hasta T11. La cirugía tuvo una duración de 1:30 hrs, durante este periodo no hubo alteración - en las constantes vitales y se administraron 1400 ml de sol glucosada al 5%.

Al realizar el bloqueo se perfora la duramadre existiendo fuga de líquido cefalorraquídeo en gran - cantidad.

A las 18 hrs de haberse realizado el bloqueo presenta cefalea de gran intensidad, de localización occipital, además de náusea y mareo. El cuadro clínico se desencadena con el cambio de decúbito.

Se inicia tratamiento con Clorhidrato de Nal
bufina 5 mg I.M. cada 8 hrs y 2400 ml de soluciones -
cristaloides para 24 hrs. por vía endovenosa (gluco-
sada al 5%, mixta y glucosada al 5% a partes iguales)
además de reposo absoluto en posición horizontal y -
dieta líquida. A los 45 minutos de haber iniciado te
rapeútica la cefalea desapareció totalmente, agre-
gándose somnolencia; 8 hrs. después la cefalea rea-
parece aunque muy discretamente, desencadenado por -
la posición vertical del paciente; Se realizó una nue
va valoración a las 12. y 18 hrs. encontrándose al pa
ciente completamente asintomático, por lo que se sus
pende el clorhidrato de nalbufina, continuando con -
el resto del tratamiento. A las 24 hrs. el paciente
deambula libremente, sin referir sintomatología alguna
y en condiciones de ser egresado. Durante todo el --
tratamiento, no refirió ni detectó alteración alguna.

CASO 6

Femenino de 16 años de edad, con 1.55 m2 de superficie corporal, fué internada en el Hospital para realizarle desinserción de vastos externos, sus antecedentes patológicos eran negativos y los exámenes de laboratorio dentro de la normalidad.

Se aplicó bloqueo peridural lumbar entre L2 y L3 con aguja de Tuohy calibre 17 con la técnica de pérdida de la resistencia; mediante esta se administraron 250 mg. de Lidocaína al 2%, posteriormente se coloca cánula en el espacio peridural a través de la aguja, sin ninguna dificultad. La analgesia fué adecuada extendiéndose hasta T12, la cirugía tuvo una duración de 2 hrs. y se administraron 800 ml. de solución glucosada al 5%, 5 mg. de Diazepam por vía endovenosa y 50 mcg de fentanil por vía endovenosa, -- las constantes vitales permanecieron normales, al finalizar la cirugía la paciente pasó a recuperación con efectos residuales del bloqueo. A las 15 hrs. de realizado el bloqueo refiere cefalea intensa de predominio frontoparietal además de mareos, náuseas, --

y fosfénos, este cuadro clínico es desencadenado por la posición de pie que tomaba la paciente.

Se inició terapéutica administrando 5 mg. de clorhidrato de nalbufina cada 8 hrs. IM.; 2,400ml. - de soluciones cristaloides para 24 hrs. (glucosada - al 5%, mixta, glucosada al 5%), se indicaron además reposo absoluto y dieta líquida a tolerancia; 35 minutos después de haber iniciado el tratamiento la paciente refiere únicamente mareo discreto, 8 hrs. después persistió el mareo y muy discreta cefalea, 12 hrs. más tarde se encontraba asintomática, tolerando bien la vía oral.

Permaneció en reposo las 24 hrs. indicadas, posteriormente se incorporó y en base que permanecía asintomática se suspendió el tratamiento. Durante su estancia intrahospitalaria que fue de 48 hrs. las constantes vitales permanecieron normales.

CASO 7

Femenino de 25 años de edad, de 1.55 m2 de superficie corporal, fué admitida en el Hospital con diagnóstico de trabajo de parto y Toxemia leve, se realizó bloqueo peridural lumbar para analgesia obstétrica entre L2 y L3 con aguja de Tuohy calibre 16, con la técnica de disminución de la resistencia, perforándose accidentalmente la duramadre.

A través de la aguja de Tuohy se administraron 80 mg. de Lidocaína al 1% simple, previo colocado de cánula (Vizcarra) en espacio peridural, dejando 2 cms. de cánula en el interior del espacio. La analgesia fué adecuada en intensidad y duración, extendiéndose hasta T12, se administraron 600 ml. de solución glucosada al 5%, las constantes vitales permanecieron normales.

A las 8 hrs. presenta cefalea de moderada intensidad de localización frontoparietal. El cuadro clínico se desencadenó con la posición erecta de la paciente.

Se inició tratamiento a las 10 hrs. de reali

zado el bloqueo. Con clorhidrato de nalbufina 4.5mg por vía I.M. cad 8 hrs. y 2,400 ml. de soluciones -- cristaloides para 24 hrs. (glucosada al 5%, mixta, glucosada al 5%) además de reposo absoluto y dieta líquida a tolerancia; 30 minutos después de iniciado el tratamiento, la paciente refiere únicamente somnolencia, 8 hrs. después refiere ligera cefalea, administrando la segunda dosis, más tarde se encuentra -- asintomática.

Permaneció en reposo las 24 hrs. indicadas, posteriormente se incorpora, permaneciendo asintomática. En base a esto se suspenden las soluciones y -- el clorhidrato de nalbufina, durante su estancia en -- el Hospital que fué de 48 hrs. sus signos vitales -- permanecieron estables dentro de la normalidad.

CASO 8

Femenino de 34 años de edad, con 1.60 m² de superficie corporal, que fué admitida en el Hospital para realizarle hernioplastia, sin antecedentes patológicos y con exámenes clínicos normales.

Se realizó bloqueo peridural lumbar entre L1 y L2 con aguja de Tuohy calibre 16, perforando accidentalmente la duramadre. Una vez corregida la posición de la aguja, en el espacio peridural, se administraron 300 mg. de lidocaína al 2% simple, Se obtuvo adecuada analgesia, extendiéndose hasta T10. La cirugía tuvo una duración de 1:30 hrs., durante este período las constantes vitales fueron normales y se transfundieron 800ml. de solución cristaloide al 5%.

A las 24 hrs. de haber realizado la punción, presenta cefalea intensa de localización frontoparietal además de náusea y mareo, el cuadro clínico se incrementa con el cambio de posición.

Se inicia tratamiento con 4,5mg de clorhidrato de nalbufina por vía I.M. cada 8 hrs. y 2,400 ml. de soluciones cristaloides para 24 hrs. por vía I.V.

(glucosada al 5%, mixta y glucosada al 5%), además - se indica reposo absoluto en posición horizontal y - dieta líquida.

Treinta y cinco minutos después de haber iniciado el tratamiento la cefalea desapareció, refiriendo mareo y somnolencia, seis horas después la cefalea reaparece aunque con menor intensidad y desencadenada por la posición erecta de la paciente, se administra nueva dosis de clorhidrato de nalbufina de 4.5mg por vfa I.M.. Se realizó nueva valoración a las 12 y 18 hrs. encontrándose asintomática la paciente, por lo que se suspende el medicamento, continuando con el resto del tratamiento. A las 24 hrs. la paciente deambuló libremente y se encontró en condiciones de abandonar el Hospital.

Durante todo el tratamiento los signos vitales permanecieron estables, dentro de la normalidad.

COMENTARIOS

En el presente estudio se trata de demostrar los pasos a seguir en el tratamiento, para la cefalea posterior a la perforación de duramadre.

La pérdida de líquido cefalorraquídeo a través de la perforación tiene mucha importancia, analizaremos algunas características de éste; El volumen total del líquido cefalorraquídeo es de 120 a 150 ml de los cuales 60 a 75 ml. se encuentran en los ventrículos cerebrales y de 35 a 40 ml. en las grandes cisternas de la base del cerebro y de 25 a 30 ml. ocupan el espacio raquídeo subaracnoideo.

La formación de líquido cefalorraquídeo se realiza por ultrafiltración por intermedio del plexo coroideo, dado que entraña la participación de energía, en partes se le ha considerado como secreción real. El plexo coroideo incluye vasos sanguíneos rodeados por la piamadre, que pasan y atraviezan la sustancia cerebral. El material filtrado de los vasos sanguíneos pasan a los ventrículos por conductos perivasculares. Según Flexner (6,13), diariamente se

producen más o menos 12 ml. de líquido cefalorraquídeo sino hay alteración de la presión normal. En caso de drenaje artificial pueden reunirse incluso varios litros al día. Si no continúa el escape del líquido, el organismo puede substituir una pérdida moderada del mismo en una hora.

La circulación del líquido cefalorraquídeo - que originado en los plexos coroides de los ventrículos laterales y en algunas formaciones extraventriculares pasan a través del agujero de Monroe al tercer ventrículo, de aquí al acueducto de Silvio y al cuarto ventrículo de donde pasa los agujeros de Lusk y Magendi a los espacios subaracnoideos para llegar a la Cisterna magna, recorren el conducto espinal y retorna a los espacios subaracnoideos cerebrales siendo reabsorbidos por las vellosidades aracnoideas, raquídeas y craneales, también los linfáticos perineurales y venas del parénquima cefalorraquídeo (4).

Una vez aclaradas las características del líquido cefalorraquídeo, diremos que en su forma clásica, la cefalea después de la raquianestesia consiste

en un dolor en la zona occipital de tipo constrictivo, con moderada rigidez de nuca. Tiene caracter postural y al ponerse en posición erecta el sujeto se agrava o aparece, y es aliviado con el decúbito. Tiene diversas características, (3,8,9,15,17).

En los datos obtenidos en nuestro trabajo la localización más frecuente es la frontoparietal con un 62,5%, occipital 25%, generalizada 12.5% y que -- son cifras que concuerdan con la literatura universal!

El mecanismo fisiopatológico de este tipo de cefaleaentraña desequilibrio en la dinámica del líquido cefalorraquídeo. Hay una pérdida continua de dicho líquido, y la rapidez de la misma excede al de su producción. Todas las pruebas y variables contribuyentes corroboran este concepto.

Como resultado de la disminución del líquido cefalorraquídeo y con ello disminución en su presión el cerebro pierde su elemento de amortiguamiento hídrico descendiende de su posición habitual. En consecuencia sufren tracción las estructuras de sostén --

sensibles al dolor, incluidos los vasos sanguíneos.

El dolor de la parte anterior de la cabeza y la región de la nuca es el resultado de estímulo que provienen de zonas infratentoriales y son transmitidas por el IX y X nervios craneales y los tres nervios cervicales superiores.

El dolor de la parte anterior de la cabeza, es el resultado de estímulos que provienen de la superficie superior de la tienda del cerebelo, que son transmitidos a través del trigémino.

En la cefalea participa un componente vascular, en un intento de compensar deficiencia en el volumen de líquido y el espacio que ocupa. Se dilatan los vasos sanguíneos intracraneales, lo cual se acompaña de edema perivascular. Los estímulos dolorosos que nacen de los vasos dilatados hacen que el dolor tenga naturaleza vascular, es decir pulsátil.

Entre los procedimientos terapéuticos más empleados tenemos el "parche hemático", que además de ser molesto para el paciente, pues representa una = nueva agresión, no está libre de complicaciones, ta -

les como absesos cutáneos, absesos epidurales y meningitis séptica (rara).

Hingson, Rice y Dabbs fueron los primeros en inyectar solución salina en el espacio peridural -- (colchón hidráulico) (6) , y esta técnica suele hacerse con la punción original o con otra, las inyecciones caudales de solución salina también son eficaces.

Otro procedimiento es la inyección de solución salina en plano subaracnoideo, propuesto por Ahearn en 1948 (1), para reponer el líquido cefalorraquídeo perdido. Se introduce una aguja de calibre finoy se administran fracciones de 5 ml. de una mezcla de solución fisiológica y glucosada al 5%.

Finalmente otro de los procedimientos empleados es aquél donde la variedad de fármacos es diversa lo que trae como consecuencia dosis frecuentes con la consiguiente molestia para el paciente y/o errores por parte de los servicios paramédicos.

Podemos ver que todos estos procedimientos son molestos para el paciente y además tienen compli

caciones, por lo que optamos proponer un tratamiento sencillo, rápido, cómodo y con amplio margen de seguridad. Este tiene tres puntos básicos que son:

1). Reposo absoluto en posición horizontal.

2). Hidratación parenteral a base de soluciones cristaloides a razón de 1,500 ml./m² de superficie corporal y dieta líquida.

3). Clorhidrato de nalbufina por vía I.M. a razón de 90mcg/kg de peso. Se decidió el uso de este medicamento en base a sus cualidades farmacológicas, las cuales han sido estudiadas desde los años 60 por múltiples autores, encontrando que posee propiedades analgésicas superiores a los analgésicos comunmente usados en la práctica clínica y a pesar de ser un - agonista-antagonista de los morfínicos se ha demostrado que la depresión del centro respiratorio es mínima, sin ninguna trascendencia para el paciente. Desde el punto de vista cardiovascular los efectos son mínimos y a nivel del SNC no produce efecto psicodisléptico, ni adicción y produce una discreta elevación de la presión intracraneana que podría explicar

la mejoría tan rápida en los pacientes con cefalea post-bloqueo.

La dosis recomendada es de 100 a 120 mcg/kg de peso, nosotros decidimos utilizar una dosis inferior para proporcionar un mayor margen de seguridad. La vida media del medicamento se ha estimado de 5 a 6 hrs. y su tiempo máximo de acción es de 2 hrs. aproximadamente, siendo su inicio de acción cuando se administra por vía endovenosa de 3 mins. y cuando se administra por vía intramuscular de 15 mins.. Nosotros encontramos que el tiempo promedio de acción -- por vía intramuscular fué de 30 a 40 minutos.

Teniendo en cuenta lo anterior se administró la dosis cada 8 hrs. cuando el paciente refería dolor y en caso de no presentar, el medicamento fué suspendido encontrando que cinco pacientes requirieron de una segunda dosis, siendo suficiente una dosis para el resto de los pacientes.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 29 -

CONCLUSIONES

- 1.- El tratamiento es sencillo, cómodo y rápido.
- 2.- Poco traumático para un paciente ya moribundo por la cirugía y la cefalea.
- 3.- Con amplio margen de seguridad, ya que el medicamento empleado, las dosis utilizadas y la vía de administración así lo ofrecen.
- 4.- Barato, al alcance de cualquier institución.
- 5.- No se incrementa el día cama de hospitalización.
- 6.- Los casos reportados representan una pauta para un estudio más profundo de éste tratamiento, ya que en base a que 8 casos pueden no ser definitivos.
- 7.- No presenta complicaciones en comparación con otros procedimientos (parche hemático), como infecciones.
- 8.- Las relaciones intrafamiliares no son afectadas.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- AHEARN, R.E.; Management of severe post-lumbar puncture Headache. N.Y., State. J. Med. 48, 1495, 1948.
- 2.- BROMAGE, R.P.- Physiology and Pharmacology of epidural analgesia. A review. Anesthesiology 28, 592, 1967.
- 3.- CANN, J.E.; WYCOFF, C.C.-INCIDENCE OF HEADACHE with use of 27-gauge spinal needle. Anesthesiology 11, 294, 1950.
- 4.- CASS, W.- Postspinal Headache successful epidural blood patch 11 week after onset. J.A.M.A. 27, 786, 1974.
- 5.- C.J. MASSEY, DAWKINS.- An analysis of the complications of extradural and caudal block Anaesthesia 24 (4) 554, Oct. 1969.
- 6.- ETHERINGTON, WILSON, W.- Specific gravity of cerebrospinal fluid, with special reference to spinal anesthesia. B. Med. J. 2, 165, 1943.

- 7.- EVANS, J.M.; GAUCI; WATKING.- Horner's Syndrome as a complication of lumbar epidural block. *Anaesthesia* 30, 774, 1975.
- 8.- FRANKASON, C.; GORDH, T.- Headache after -- spinal anaesthesia an a technic for lesse-- ring its frequency.
Acta. Chir. Scand. 94, 443, 1946.
- 9.- GREEN, B.A.- A 26 gauge lumbar puncture nee dle: Its value in the prophylaxis of Headache following vaginal delivery.
Anesthesiology 11, 464, 1950.
- 10.- HARRISON, P.D.- Paraplegia following epidural analgesia. Case report.
Anaesthesia 30, 778, 1975.
- 11.- KLIEMANN, FEDERICO, A.D.- Paraplegia and in tracraneal hypertension following epidural anaesthesia. Report o f four cases.
Arg. Neuro-Psiquiat. (sao Paulo)
33, 217, sept. 1975.
- 12.- LEVIN, J.M.- Lumbar puncture Headache.
Bull. U.S. Army Med. Dept. 82, 107, 1944.

- 13.- MAXON, L.H.- SPINAL anesthesi. PHILADELPHIA
J.P. LIPPINCOTT, Co. 1938.
- 14.- NICHOLSON, M.J.; EVERSALF, J.H.- Neurologic
co complications of spinal anesthesia.
J.A.M.A. 132, 679, 1946.
- 15.- PELUSE, S.- Post spinal anesthetic Headache
Illinois Med. J. 67, 372, 1935.
- 16.- RICE, G.G.; DABBS, C.H.- The use of peridu-
ral and subaracnoide injections of saline -
solutions in the treatment of severe post-
spinal Headache.
Anesthesiology 11, 17, 1950.
- 17.- SISE, L.F.; SWINTON, N.W.- A method for pre-
vention of post- puncture headache in cases
of low spinal anethesia.
Surg. Clin. N.A., 19, 695, 1939.
- 18.- SNOW, J.C.- Anestesia Espinal.
Manual de Anestesiología 15, 166, 1981.