

1123\$
2eje. 54



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"CENTRO MEDICO LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CEFALEA POSTPUNCION LUMBAR



TESIS DE POSTGRADO

hospital QUE para OBTENER EL TITULO DE

DIVISION DE EDUCACION ESPECIALISTA EN:
E INVE. CACION MEDICA

NEUROLOGIA

P R E S E N T A :

DR. GUILLERMO IVENS MARES

ASESOR: DR. NOE SAUL BARROSO RODRIGUEZ



IMSS

SEGURO SOCIAL

MEXICO, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA

RAZA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

" CEFALEA POSTPUNCION LUMBAR "

T E S I S

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE NEUROLOGIA

P R E S E N T A

DR. GUILLERMO IVENS MARES

ASESOR DR NOE SAUL BARROSO RODRIGUEZ

JEFE DEL SERVICIO DE NEUROLOGIA

Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO

MEXICO D.F.

FEBRERO, 1994

I N D I C E

AGRADECIMIENTO	_____	2
INTRODUCCION	_____	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	_____	5
OBJETIVOS	_____	6
HIPOTESIS	_____	6
PACIENTES Y METODOS	_____	7
METODOLOGIA	_____	8
ESCALA DE CLASIFICACION	_____	10
RESULTADOS	_____	10
RESUMEN	_____	20
COMENTARIO	_____	22
BIBLIOGRAFIA	_____	23

AGRADECIMIENTO

A mi Madre a quien debo todos mis logros.

A mis maestros:

Dra. Gloria Estrada y

Dr. Noé Saúl Barroso

Por su Imprescindible asesoría.

A mi companero y amigo Dr. Miguel García Inda por su valiosa
colaboración en este trabajo.

Dr. Guillermo Ivens Mares

I N T R O D U C C I O N

Las cefaleas constituyen a la vez un síntoma y una entidad con características clínicas que distinguen a cada una de ellas y representan un reto diario del médico neurólogo.

La punción lumbar constituye un procedimiento que cumple diferentes funciones en la práctica médica; es de utilidad diagnóstica en tanto que el análisis del líquido cerebroespinal proporciona ayuda en el diagnóstico de enfermedades sospechadas clínicamente y cumple un fin terapéutico ya que la extracción de líquido cerebroespinal o bien la ministración de fármacos en espacio subaracnoideo es utilizado en diversas patologías.(7).

Es éste, un procedimiento que se realiza frecuentemente por diversos especialistas (Internistas, Neurólogo ,Neurocirujanos), y como todos los procedimientos de tipo intervencionista no está exento de riesgos; siendo los principales la inoculación de gérmenes de no observarse la asepsia adecuada; precipitar deterioro neurológico en pacientes con hipertensión endocraneal, cefalea y otras de menor incidencia tales como diplopia, hematoma subdural-sordera, tinitus, síntomas radiculares, aracnoiditis, fístula de líquido cerebroespinal etcétera.(7).

La cefalea consecutiva a la realización de punción lumbar constituye una complicación con repercusiones importantes de orden social, de salud, laboral e incluso legal; ya que en muchas ocasiones se atribuye a este procedimiento la causa de cefaleas de otro origen.

Con el fin de identificar claramente las cefaleas que son

consecuencia de punción lumbar, la Sociedad Internacional de la Cefalea a través del Comité de Clasificación definió criterios diagnósticos reconocidos internacionalmente desde 1991.

Desde 1964 Tourtelotte realiza una extraordinaria revisión de la cefalea postpunción lumbar, desde la descripción original de la técnica de punción realizada por Quinke en 1891 incluyendo 21,000 pacientes.

Estudios posteriores indican que la incidencia de esta entidad tiene un rango de variabilidad amplio desde un 15 a 20% hasta 30 e incluso 38% (L,7). Se han postulado factores tensionales en la génesis y prevalencia de ésta cefalea (1,5) y así mismo se ha estudiado los posibles mecanismos involucrados tales como el calibre de la aguja (4), tiempo de reposo posterior a la punción (2), edad de los pacientes, sexo (4), y otros parámetros así como las medidas profilácticas y terapéuticas relacionadas .

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dada la importancia y trascendencia que tiene la cefalea - Postpunción lumbar nos obliga a plantear las siguientes interrogantes:

Cuál es la incidencia de la cefalea postpunción lumbar en el servicio de Neurología del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza.?

Difiere de la incidencia internacional.?

Qué factores se asocian más frecuentemente con su génesis?

Predomina en algún sexo o es indistinto.?

Tiene alguna relación el calibre de la aguja de punción lumbar con la incidencia de cefalea.?

Cuál es el factor causal más importante y cuáles las medidas profilácticas y terapéuticas para la cefalea postpunción lumbar.?

Es menos frecuente la cefalea en pacientes que ya habían si do sometidos a punción lumbar previamente.?

J U S T I F I C A C I O N

La falta de una casuística reportada en nuestro hospital, - así como las importantes repercusiones que tiene esta complicación- justifican ampliamente el presente estudio ya que la frecuencia con que se realizan punciones lumbares obliga a conocer mayormente sus complicaciones para prevenirlas o bien adoptar las medidas terapéuticas adecuadas.

O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia y factores causales relacionados con la cefalea postpunción lumbar en el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza en el servicio de Neurología.

OBJETIVOS PARTICULARES

Establecer un plan de prevención de esta complicación a través del conocimiento de su fisiopatología y factores causales.

Determinar en qué medida los factores tensionales participan en la incidencia y prevalencia de ésta cefalea.

Determinar las medidas terapéuticas más adecuadas para el manejo de esta complicación.

H I P O T E S I S

De acuerdo con nuestro objetivo general nuestras hipótesis son las siguientes:

La incidencia de cefalea postpunción lumbar en nuestro hospital es similar a la reportada internacionalmente.

Los factores causales involucrados más frecuentemente son la falta de reposo posterior al procedimiento y factores tensionales.

De acuerdo con los objetivos particulares:

" Las medidas de prevención a fin de disminuir la incidencia de cefalea postpunción más efectivas consisten en permanecer en decúbito supino por lo menos 8 horas posterior al procedimiento."

" Las medidas terapéuticas más adecuadas una vez que se presenta esta complicación son el reposo y una reposición de líquidos adecuada.

PACIENTES Y METODOS

A partir del primero de marzo de 1993 y hasta el 31 de Agosto del mismo año se estudiaron todos los casos de punción lumbar realizadas en pacientes hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSION

- a) Hombres y mujeres mayores de 16 años de edad.
- b) Que se les haya realizado punción lumbar intrahospitalaria.
- c) Sin antecedente de cefalea crónica.
- d) Sin patologías interrecurrentes no neurológicas (Hipertensión arterial, diabetes, cardiopatía etc.).

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- a) Pacientes con enfermedad vascular cerebral.
- b) Pacientes con hipertensión endocraneal.
- c) Aquellos cuya cefalea se manifieste después de los siete días de realizada la punción lumbar.
- d) Aquellos cuya cefalea persista por más de 14 días.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- a) Pacientes que fuesen egresados tempranamente y no se realizase la vigilancia intrahospitalaria mínima de 2 semanas.
- b) Pacientes en los que se detectase Neuroinfección por -

estudio del líquido cerebroespinal.

- c) Todos los pacientes en quienes se detectase otra patología interrecurrente no neurológica previamente desconocida.

El estudio se realizó en forma prospectiva observacional durante el período de seis meses planeado; tiempo durante el cual se realizó interrogatorio y revisión clínica de todos aquellos pacientes que reuniendo los criterios señalados formaran parte de este grupo, - diariamente a partir de las primeras horas posterior a la realización de la punción lumbar y diariamente por lo menos durante dos semanas - posterior al procedimiento.

Aquellos pacientes que desarrollaron cefalea requirieron un período de seguimiento mayor hasta la desaparición de los síntomas.

M E T O D O L O G I A

La evaluación de todos los pacientes incluyó las condiciones en que se realizó la punción lumbar; posición pre y posterior al procedimiento, número de intentos requeridos para la obtención del líquido cerebroespinal, calibre de la aguja con que se realizó la punción, si existía antecedente de punción lumbar y persona que realizó la punción.

En aquellos que presentaron cefalea consecutiva a la punción lumbar se determinó el intervalo de tiempo transcurrido entre la punción y la aparición de la cefalea, duración de los síntomas y medidas terapéuticas adoptadas.

Se realizó estudio citoquímico del líquido cerebroespinal de todos los pacientes sometidos a punción lumbar correlacionando los re

sultados con los casos de cefalea, y relacionándolos con su patología de fondo; motivo de internamiento.

Todas las punciones lumbares fueron realizadas por médicos residentes de la especialidad de neurología y medicina interna distribuidos al azar, así como el calibre de la aguja que también se asignó al azar. Todos los pacientes recibieron la recomendación de decúbito-supino por lo menos 8 horas posterior a la punción lumbar.

La muestra es heterogénea ya que se pretendió evaluar todos a aquellos eventos que se han involucrado en la génesis de cefalea post-punción y no solo uno en particular, de tal suerte que se evaluaron -pacientes de edades diversas a partir de los 16 años, en quienes se utilizaron agujas de # 18 al # 22 etc.; constituyendo rasgos comunes -solo el sitio de punción (L3-L4). Y el hecho de estar hospitalizados =a diferencia de otras series en que se realiza en pacientes externos

El diagnóstico de Cefalea Postpunción Lumbar se realizó de acuerdo con los criterios del Comité de Clasificación de la Cefalea--de la Sociedad Internacional de la Cefalea 1991 que establece lo siguiente:

- a) Cefalea bilateral que se desarrolla en menos de siete-días después de la punción lumbar.
- b) Cefalea que aparece o se exagera en menos de 15 minutos--después de adoptar el ortostatismo y desaparece o disminuye en menos de 30 minutos después de asumir el decúbito.
- c) Cefalea que desaparece dentro de los 14 días después de la punción lumbar.

ESCALA DE CLASIFICACION

Se diseñó una escala de clasificación basada en aspectos clínicos y con fines pronósticoterapéuticos.

GRADO I

Cefalea de intensidad leve que no restringe la actividad cotidiana del paciente.

GRADO II

Cefalea moderada que restringe la actividad cotidiana del paciente.

GRADO III

Cefalea severa prácticamente permanente que no permite la actividad cotidiana del paciente y condiciona decúbito.

GRADO IV

Similar al grado III pero se acompaña de otras alteraciones-- (Vómito, mareo).

R E S U L T A D O S

Se realizaron 254 punciones lumbares durante el período planeado del estudio, de éstos se seleccionaron 63 pacientes los cuales cumplieron con los criterios de inclusión señalados.

El grupo estuvo integrado por hombres y mujeres con edades entre los 17 y 68 años de edad con una media de 42 ± 1 años.

De los 63 pacientes estudiados 25 tenían antecedente de punción lumbar y el resto era la primera ocasión que se les realizaba el procedimiento.

La cefalea postpunción lumbar se presentó en 11 de los 63 pacientes (7 mujeres y 4 hombres) con un rango de edad entre los 15 y 50 años con una media de 33 ± 1 años; constituyendo el 15.87% del total. (FIG I)

CALIBRE DE LA AGUJA

De los 63 pacientes 27 fueron puncionados con aguja calibre-20 , 21 con calibre 22, 10 con calibre 21 y el resto con calibre 18.

(FIG IIA)

En los pacientes que presentaron cefalea el calibre de la aguja fue 22 en cinco pacientes, 20 en otros cinco y 18 en el resto.

(FIG IIB)

El tiempo de aparición de la cefalea fué en menos de seis - horas en 8 pacientes; los restantes experimentaron cefalea a las 24,- 36 y 48 horas postpunción.

La duración de la cefalea fué menor de 24 horas en cinco pacientes y en el resto no excedió de una semana.

PACIENTE	EDAD	SEXO	PUNCION PREVIA
1	37	M	NO
2	44	F	NO
3	25	F	NO
4	34	M	SI
5	37	F	SI
6	17	F	NO
7	26	F	SI
8	34	M	NO
9	50	F	NO
10	28	M	NO
11	41	F	SI

FIG. I

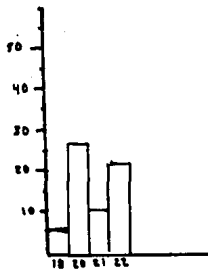


FIGURA II A

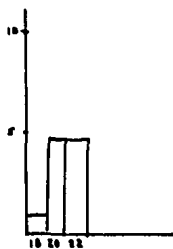


FIGURA II B

P O S I C I O N

La posición en que se realizó la punción lumbar fué en decúbito lateral en todos los pacientes . (FIG III).

La posición posterior a la punción lumbar fué decúbito supino en 58 pacientes y semifowler en 5 paciente del grupo estudiado.

De los que presentaron cefalea postpunción lumbar 9 estuvie - ron en decúbito supino y los 2 restantes en semifowler posterior al procedimiento.

De los pacientes que estuvieron en semifowler a pesar de la - indicación de decúbito argumentaron cansancio por lo que modificaron la posición inicial en término de 4 a 5 horas posterior a la punción- lumbar.

D I F I C U L T A D

La obtención del líquido cerebrospinal se realizó por medio- de un intento en 42 de los pacientes y en 2 o más intentos en el res to. Ocho de los pacientes con cefalea solo requirieron un intento - de punción en tanto que el resto requirió más de un intento.

De el total de pacientes estudiados en 43 la punción lumbar - fué realizada por residentes de neurología y el resto por residentes- de medicina interna. (FIG IV).

Seis de los pacientes con cefalea fueron puncionados por resi- dentes de neurología y el resto por residentes de medicina interna. (FIG IV)

I N T E N S I D A D D E L A C E F A L E A

De acuerdo con la escala diseñada para este propósito la in tensidad de la cefalea se clasificó en Grado II en cuatro pacientes ,

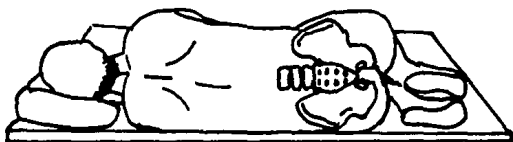


FIGURA III

Grado III en tres pacientes y Grado I en el resto de los pacientes.

OTROS SINTOMAS

Quince personas cursaron con síntomas diversos que se atribuyeron a la punción lumbar; 5 presentaron parestesias de extremidades, 5 manifestaron náuseas; 4 refirieron vértigo subjetivo y uno de ellos presentó disminución de agudeza visual fugaz, la duración de esta sintomatología no excedió de 36 horas en todos los pacientes así mismo ninguno de ellos tenía antecedente de punción lumbar. (FIG V)

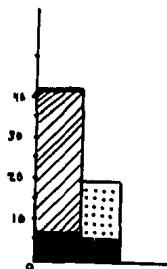
LIQUIDO CEREBROESPINAL

El análisis citoquímico del líquido cerebroespinal en los pacientes con cefalea mostró incremento de proteínas en cuatro de los pacientes, con ligero incremento de la celularidad solo en dos pacientes. Solo en uno de ellos se detectó incremento de eritrocitos - siendo este caso correlacionado con punción lumbar traumática. (FIG VI)

DIAGNOSTICOS

Los padecimientos de base motivo de internamiento de los pacientes fueron diversos figurando con mayor frecuencia Esclerosis - Múltiple, Miastenia Grave, Polirradiculoneuritis y diversos tipos de Epilepsia. (FIG VII).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA






-  RESIDENTES DE NEUROLOGIA
-  RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA
-  PACIENTES CON CEFALEA

FIGURA IV

OTROS SINTOMAS	# DE PACIENTES	DURACION	PUNCION PREVIA
parestesias	cinco	12-24hs	NO
Nauseas	cinco	8Hs	NO
Vértigo	cuatro	24-36hs	NO
-agudeza visual	uno	3-5min	NO

FIG.V

LIQUIDO CEREBROESPINAL				
PACIENTE	PROTEINAS	CELULAS	ERITROCITOS	DIAGNOSTICO
1	+30	+4	-4	Esclerosis Múltiple
2	+30	+4	+4	" " "
3	-30	-4	-4	Epilepsia
4	-30	-4	-4	" " "
5	-30	-4	-4	Miastenia
6	-30	-4	-4	Esclerosis Múltiple
7	-30	-4	-4	Miastenia
8	-30	-4	-4	neuropatía craneal
9	-30	-4	-4	Epilepsia
10	+30	-4	-4	G.Barré
11	+30	-4	-4	G.Barré

FIGURA VI

R E S U M E N

El presente estudio señala que la incidencia de cefalea consecutiva a la punción lumbar (15.87%) es similar a la observada en otras series como la de Fishman (7), a diferencia de otras series como la de Kuntz (1), en la que reporta una incidencia cercana al 30%. La mayoría de las series señala una incidencia que oscila entre 15 y 18 %
POR LO QUE CONSIDERAMOS NUESTRA INCIDENCIA ES AFIN A ESTAS ULTIMAS.

Además de esto, algunas características consideradas como factores de riesgo son similares ya que en cuanto a la distribución por edad y sexo observamos que prevalece en el sexo femenino, con una relación de 1.75 a 1 y en la tercera década de la vida.

Se ha cuestionado la participación que el calibre de la aguja representa para la producción de la punción lumbar, en nuestro estudio no encontramos correlación entre la incidencia de cefalea y un calibre determinado de la aguja ya que se presentó de similar frecuencia tanto para pacientes con aguja # 22 y # 20, y no se presentó en cuatro pacientes en que se utilizó aguja # 18.

La falta de antecedente de punción lumbar en los pacientes no se reflejó en mayor incidencia de cefalea, sin embargo se manifestó mayormente como otros síntomas como vértigo, náuseas, parestesias que se hicieron presentes en pacientes sin punción lumbar previa.

La posición posterior a la punción lumbar se ha considerado de gran importancia en la génesis de cefalea postpunción lumbar tal como lo demuestran los estudios de Vilming (2), sin embargo en nuestro estudio la falta de reposo en decúbito se manifestó como una ma

yor intensidad en la cefalea de acuerdo con la escala diseñada y no fué posible correlacionarla con la incidencia ya que solo dos de los pacientes no guardaron decúbito.

El número de intentos para la obtención de líquido cerebrospinal no influyó en una mayor incidencia de cefalea postpunción ya que de los 11 que presentaron cefalea solo tres requirieron más de un intento y en 21 pacientes que requirieron más de un intento solo se manifestó cefalea en tres de ellos.

Independientemente de la persona que realizara la punción lumbar no existe una clara correlación entre estas variables ya que si bien la incidencia de cefalea fué mayor en pacientes puncionados por residentes de neurología, en términos generales éstos realizaron mayor número de procedimientos (43 de 63 pacientes), por lo que no puede establecerse una relación certera.

Podemos concluir además según nuestro estudio que la cefalea consecutiva a punción lumbar suele manifestarse en las primeras seis horas posterior a la punción y su duración en términos generales es de 24 horas sin exceder de siete días, así mismo atribuir el carácter transitorio de esta complicación a un régimen terapéutico oportuno que en nuestros pacientes consistió en administración de líquidos y reposo.

COMENTARIO

El presente estudio constituye una gran ayuda para sentar las bases de estudio posteriores en relación a la cefalea postpunción lumbar, complicación que por su origen se constituye una importante causa de demanda y el conocimiento más preciso de su fisiopatología y características clínicas nos permite reconocer los casos en que efectivamente existe una relación causa efecto entre la punción lumbar y la cefalea u otra sintomatología referida y aquellos que obedecen a factores tensionales, conversivos e incluso de simulación en algunos pacientes.

El diseño de una escala para la clasificación clínica reviste utilidad importante para definir objetivamente un síntoma que por naturaleza es difícil de valorar y sobre todo para adoptar las medidas terapéuticas adecuadas en cada caso.

Pero sobre todo el conocimiento de los factores involucrados en este problema nos permite establecer un plan de prevención que reduzca mayormente la incidencia de esta complicación ya que se observó hasta con observar reposo en cama en decúbito supino por lo menos 6 a 8 horas posterior a la punción para evitar esta situación.

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

- 1.- K.M.Kuntz. Postlumbar puncture Headache: Experience in 501 - consecutive procedures. Neurology.1992,42:1884-1887.
- 2.- VILMING ST. Schrader H. Postlumbar puncture Headache; The - significance of body posture. Cephalalgia.1988.8 .75-78.
- 3.- Carbaat Pat. Van Crevel H.Lumbar puncture Headache:Contro- - led study of effect of 24 hours bed rest. Lancet .1991.1133-36.
- 4.- Tourtelotte W W. Henderson. A randomized double blind clinical Trial comparing The 22 versus 26 gauge needle in the -- production of the postlumbar punture syndromein normal indi- - viduals. Headache 1972. 171-182.
- 5.- Raskin NH. Lumbar puncture Headache: A review. Headache 1990 30,197-200.
- 6.- Rasmussen BS. Blom L. Hansen P. Mikkelsen SS. Postspinal.Hea - dache in young and elderly patients: two randomised double - blind studies that compare 20 and 25 gauge needles.Anaesthe- - sia 1989.44.571-573.
- 7.- Fishman. Cerebrospinal Fluid in Diseases of the Nervous Sis - tem.Second Edition.1992.171-182.
- 8.- Classification and Diagnostic Criteria for Headache Disorders Cranial Neuralgias and Facial Pain, First Edition.1991.