

11237

53



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE PEDIATRIA**

**DIFENILHIDANTOINA COMO
PROFILACTICO DE CRISIS CONVULSIVAS
SECUNDARIAS A TRAUMATISMO
CRANEOENCEFALICO EN NIÑOS**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A
DRA. LUZ ELEN BRAVO FLORES**

A S E S O R :

DR. VICTOR EDUARDO NARVAEZ CASILLAS

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA



MEXICO, D. F.

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.



[Handwritten signature]

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA

DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN PEDIATRÍA

[Handwritten signature]

DR. VICTOR EDUARDO NARVAEZ CASILLAS
JEFE DE LA TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE
MÉXICO
ASESOR DE TESIS

[Handwritten signature]

DR. JUAN JOSE ZAMUDIO BUSTOS
JEFE DE LA DIVISION DE PEDIATRIA
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

[Handwritten signature]
SUC. ESPECIALIZACION
DIVISION DE ENSEÑANZA DE PEDIATRIA
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Gracias por la vida que me ha permitido tener, por la oportunidad de hasta el momento gozar de salud y poder esforzarme cada día para cumplir metas

A mis padres.

Por su incondicional apoyo que siempre he recibido de ambos, por su esfuerzo que han realizado para apoyarnos a mi y cada uno de mis hermanos, por sus enseñanzas y amor para conmigo

A mis hermanos.

Por estar siempre ahí en cualquier circunstancia, por su comprensión, apoyo por su alegría y su buen humor, por su confianza y sus siempre palabras de aliento

A mis amigos

Por sus enseñanzas, por el apoyo que siempre he tenido de ellos, por su sentido de responsabilidad y su ejemplo de amor para con los niños, pero también de fortaleza en los momentos difíciles

A Dr Narváez

Por sus enseñanzas del trato a los niños, así como su confianza y apoyo para poder llevar a cabo este trabajo

A mis profesores

Por aprender de ellos la forma de ver la pediatría tanto la enfermedad como el trato para con los niños y la responsabilidad que esto implica

A los niños

Por dejarme aprender de ellos, poder conocerlos y tener la oportunidad de convivir con ellos, y por las lecciones de la vida que nos dan cada uno de ellos

Al Hospital Juárez de México

Por la oportunidad de poder tener mi formación médica pediátrica, poder caminar por sus instalaciones y disfrutar de las enseñanzas que tenemos día con día en nuestra estancia en esta gran Institución, a la cual respeto y admiró mucho

INDICE	
ANTECEDENTES	4
JUSTIFICACION	11
HIPOTESIS	12
HIPOTESIS ALTERNATIVA	12
OBJETIVO GENERAL	13
VARIABLES	14
TIPO Y TAMAÑO DE MUESTRA	15
CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	16
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	18
Gráfica de grupos de edad	19
Gráfica de sexo	20
Gráfica de lugar donde ocurrió ICE	21
Gráfica de crisis convulsivas secundarias	22
Gráfica de Glasgow de ingreso en c c tempranas	23
Gráfica de Glasgow de ingreso de c c tardías	24
Gráfica de factores de riesgo de c c tempranas	25
Gráfica de factores de riesgo de c c tardías	26
Gráfica de tipo de fractura en pacientes con c c secundarias	27
Gráfica de uso de DFH en c c tempranas	28
Gráfica de uso de DFH en c c tardías	29
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	30
CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFIA	32

ANTECEDENTES

Los accidentes son la causa principal de morbimortalidad en los niños mayores de un año y el traumatismo craneoencefálico (TCE) es la lesión que más frecuentemente produce la muerte

Se definió el TCE como las lesiones del cráneo o su contenido causadas por el impacto directo de un objeto contra la cabeza, así como también es cualquier agresión que sufra la piel cabelluda, bóveda craneana y sus contenidos

En los pacientes con TCE las manifestaciones clínicas pueden variar por lo que es importante determinar tiempo, circunstancia y severidad del traumatismo e interrogar sobre la presencia y duración de la pérdida del estado de alerta, alteración del estado de alerta, amnesia retrograda, convulsiones, vómitos, ataxia y cefalea

Para la valoración de una parte del traumatismo cráneo-encefálico se toma en cuenta la escala de Glasgow siendo la valoración normal de 15 y teniendo una modificación para los lactantes siendo las siguientes:

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

SIGNO	PUNTAJE
APERTURA DE OJOS	
Espontánea	4
A la orden verbal	3
Al dolor	2
Sin respuesta	1
MEJOR RESPUESTA MOTORA	
Obedece ordenes verbales	6
Localiza el dolor	5
Retira frente al dolor	4
Respuesta en flexión frente al dolor	3
Respuesta de extensión frente al dolor	2
Sin respuesta	1
MEJOR RESPUESTA VERBAL	
Orientada	5
Confusa	4
Palabras inadecuadas	3
Sonidos inespecíficos	2
Sin respuesta	1

ESCALA DE GLASGOW MODIFICADA A LACTANTES

SIGNO	PUNTAJE
APERTURA OCULAR	
Espontánea	4
Al habla	3
Al dolor	2
Sin respuesta	1
RESPUESTA MOTORA	
Movimientos espontáneos normales	6
Se retira al contacto	5
Se retira al dolor	4
Respuesta en flexión al dolor	3
Respuesta en extensión al dolor	2
Sin respuesta	1
RESPUESTA VERBAL	
Balbucea sonríe y sigue objetos	4
Irritación y llanto consolable	3
Se queja frente al dolor	2
Sin respuesta	1

Según la escala de coma de Glasgow se puede definir al traumatismo craneoencefálico como

TCE	ECG
LEVE	13 A 15
MODERADO	9 A 12
GRAVE	MENOR DE 8

Más del 90% de los niños que requieren de hospitalización después de un I C E tienen un puntaje leve y los que son graves conforman el 5%

El traumatismo craneoencefálico se clasifica en:

TRAUMA LEVE O GRADO I

Pacientes que se encuentran regularmente asintomáticos, con Glasgow de 13 a 15 y no requieren medidas extraordinarias de atención ni hospitalización por lo que se deberá orientar a los padres o familiares sobre la vigilancia en el hogar buscando los signos de alarma por ejemplo el estado de conciencia (despertarlo durante la noche cada 2hr y ver su reactividad), valorar tamaño y simetría de las pupilas, presencia de cefalea progresiva o presencia de vómitos persistentes o convulsiones

TRAUMA MODERADO O GRADO II

Estos pacientes se encuentra con un Glasgow de 9 a 12, convulsiones postraumáticas, déficit neurológico focal, amnesia retrógrada por más de 30 minutos evidencia de fractura hundida de cráneo, fractura de base, fistula de liquido cefalorraquídeo, cefalea severa e irritabilidad, se requiere generalmente de hospitalización para observación, habrá que vigilar estrechamente la presencia de afección de pares craneales, síndrome de hipertensión endocraneal, síndrome de deterioro rostro caudal, convulsiones y déficit motor sensorial

Las medidas iniciales incluyen canalización de vena periférica con soluciones a requerimientos mínimos

Si el paciente no presenta signos de alarma en las siguientes 24hr podrá egresarse
Si el paciente ha sufrido crisis convulsivas yugular con Diazepam e impregnación con difenilhidantoina (DFH), continuando posteriormente con dosis de mantenimiento

TRAUMA SEVERO O GRADO III

Estos pacientes se encuentran regularmente con presencia de respiración irregular, inestabilidad circulatoria, alteraciones del estado mental como falta de respuesta a estímulos o coma, presenta signos de aumento de la presión intracraneal como cefalea severa, vómito incoercible y alteraciones del estado mental La atención inicial es esencialmente igual al paciente politraumatizado, las metas de la atención inicial serán dirigidas sobre todo a prevenir lesiones secundarias del encéfalo como en todo paciente grave estos casos deben ser atendidos siguiendo los lineamientos ampliamente conocidos de reanimación pediátrica avanzada

Las crisis convulsivas son complicaciones secundarias de un traumatismo craneoencefálico de un grado II y III, los cuales se han clasificado en crisis postraumáticas tempranas (que ocurren en los primeros 7 días de la lesión) y las tardías (después de los 7 días de la lesión) Para prevenir la presencia de crisis convulsivas se utilizan fármacos que actúan como protectores cerebrales siendo los más utilizados el ácido valproico y la DFH En este estudio se investigara la acción de la difenilhidantoina, así como la repercusión de este efecto en los pacientes tratados

DIFENILHIDANTOINA

Indicaciones terapéuticas: Epilepsia gran mal, epilepsia focal, motora o sensorial, epilepsia psicomotora o del lóbulo temporal anticonvulsivante, tratamiento de la neuralgia del trigémino, arritmias por toxicidad digitalica, arritmias ventriculares resistentes a la lidocaina, síndrome de QT alargado congénito y arritmias ventriculares después de cirugía por cardiopatía congénita

Farmacocinética y farmacodinamia en humanos: La absorción de la DFH después de su ingestión oral es lenta, a veces variable y ocasionalmente incompleta. Se han detectado diferencias significativas en la biodisponibilidad de los preparados farmacéuticos orales. La concentración máxima después de una sola dosis puede producirse en el plasma entre las 3 y 12 horas. La absorción lenta durante la medicación crónica atenúa las fluctuaciones de concentración de la droga entre las dosis. Una vez absorbida, la DFH se distribuye rápidamente en todos los tejidos y las concentraciones en el plasma y en el encéfalo se igualan a los pocos minutos de la inyección intravenosa.

Se ha observado que la DFH disminuye el flujo en reposo de los iones del sodio y de las corrientes de sodio que fluyen durante los potenciales de acción o la despolarización químicamente inducida. También disminuye la activación de la corriente hacia el exterior de potasio durante un potencial de acción, lo que prolonga el período refractario. **Farmacología:** Su efecto anticonvulsivante es en la corteza cerebral donde estabiliza las membranas neuronales y previene que se disperse la actividad anómala por las redes neuronales contiguas.

Puede usarse para todo tipo de crisis epilépticas a excepción del pequeño mal. Es un antiarrítmico clase 1b. Disminuye el automatismo, duración del potencial de acción, velocidad de conducción y el período refractario efectivo de las fibras cardíacas.

Farmacocinética. Latencia de menos de 15 minutos, efecto máximo IV de 1 a 2 horas, vía oral de 4 a 12 horas con una vida media de 10 a 15 horas.

Interacción y toxicidad: Los niveles séricos se incrementan por el diazepam, cloranfenicol, dicumarol, disulfiram, tolbutamida, salicilatos, halotano, cimetidina, alcohol, (ingestión aguda), sulfonamidas, clordiazepóxido y se disminuye con la ingestión crónica de alcohol, reserpina, carbamazepina, su absorción oral disminuye si conjuntamente se administra antiácidos con calcio. Pueden presentarse crisis convulsivas con los antidepresivos tricíclicos; la DFH disminuye el efecto de los corticosteroides, cumarínicos, quinidina, digitoxina y furosemide, la administración IV rápida puede causar hipotensión arterial, produce hiperglucemia, estados confusionales y lupus eritematoso sistémico.

Contraindicaciones. Hipersensibilidad al fármaco y en pacientes con padecimientos coronarios graves. Insuficiencia hepática, anemia aplásica, lupus eritematoso, linfoma.

Reacciones secundarias y adversas: Puede presentarse hiperplasia gingival con la terapia a largo plazo, reacciones alérgicas cutáneas, nistagmo, diplopía, ataxia, vértigo, disartria, confusión mental, mareo, insomnio, nerviosismo, calambres y cefalea, así como náuseas, gastralgia, anorexia, vómito y estreñimiento, también se han reportado erupciones, dermatitis eritematosa e hirsutismo. Los efectos adversos serios como los cutáneos, en la médula ósea y el hígado son probablemente manifestaciones de alergia a la droga. Aunque raros, exigen el retiro de esta última.

Alteraciones de pruebas de laboratorio: En raras ocasiones se han reportado trombocitopenia, leucopenia, granulocitopenia, agranulocitosis, pancitopenia y anemia aplásica. A veces se observan elevaciones moderadas de las concentraciones plasmáticas de las enzimas que se emplean para calcular la función hepática; en vista de que estos cambios son pasajeros y pueden deberse en parte a la inducción de la síntesis enzimática, no obliga a suspender la droga.

Precauciones. El tratamiento nunca debe suprimirse bruscamente sino en forma paulatina. La interrupción brusca de la fenitoína en pacientes epilépticos puede precipitar un *status epilepticus*. Toda reducción, interrupción o sustitución de la droga debe hacerse reduciendo la dosis gradualmente. Deben monitorizarse los niveles séricos (no menor de 10mcg/ml y no mayor de 20mcg/ml), puede presentarse una dermatitis exfoliativa tipo Stevens Johnson, no debe ser usado en bradicardia sinusal, bloqueo seno arterial segundo o tercer grado, o en pacientes con síndrome de Adams-Stokes. Cuidado en la hipotensión arterial y en la insuficiencia cardíaca. La supresión aguda del fármaco en pacientes epilépticos puede precipitar las crisis convulsivas, debe retirarse poco a poco.

La administración de DFH durante el embarazo puede producir síndrome fetal de la DFH, el cual se manifiesta por hipertelorismo, mandíbula ancha y deformidad en los dedos. Los principales efectos de sobre dosificación, tales como nistagmus y ataxia, son manifestaciones de toxicidad cerebelosa. Puede haber insomnio y molestias gástricas. La anemia megaloblástica se debe al metabolismo y absorción alterada del folato y mejora con ácido fólico. Los pacientes jóvenes desarrollan hipertrofia gingival de origen desconocido.

No está indicado para el tratamiento del *petit mal*.

Dosis y vía de administración: Anticonvulsivante intravenoso y vía oral de 5 a 10mg/kg/día dividido en tres dosis, la aplicación IV no debe exceder de 50mg/min, y de 0.5 a 1.5mg/kg/min en niños, no debe ser administrado en soluciones glucosadas para evitar la precipitación. Mantenimiento en dosis ponderal de 5 a 7mg/kg/día. Debe mantenerse una dosis sérica terapéutica de 10 a 20 mcg/ml. Antiarrítmico IV de 1.5mg/Kg cada 5 minutos hasta que la arritmia halla cedido (dosis máxima de 10 a 15mg/Kg).

Uso de difenilhidantoina como profiláctico de crisis convulsivas en ICE

Las crisis convulsivas ocurren después de una lesión cerebral postraumática y se clasifican en crisis tempranas (que ocurren en los primeros 7 días de la lesión), y ataques postraumáticos tardíos (después de 7 días de la lesión). Los medicamentos anticonvulsivos han reducido la incidencia de las crisis convulsivas postraumáticas tempranas, pero estas drogas no parecen ser efectivas en la prevención de ataques postraumáticos tardíos.

En el periodo agudo que sigue a las lesiones cerebrales, las crisis convulsivas pueden precipitar efectos adversos en el cerebro lesionado debido a la elevación en la presión intracraneal, cambios en la entrega de oxígeno y exceso en la liberación de neurotransmisores.

La ocurrencia de ataques puede estar relacionada también con lesiones accidentales, efectos psicológicos y las pérdidas de la administración de medicamentos. La desventaja de la profilaxis postraumática incluye el costo y efectos secundarios no deseados.

La dosis inicial de DFH administrada por vía intravenosa de 20mg/Kg, y los niveles de DFH en suero se deben medir.

En un estudio se revisaron los efectos secundarios sospechados y las reacciones idiosincrásicas documentadas durante las dos primeras semanas del tratamiento fueron resumidas para los pacientes asignados a DFH comparados con el grupo Placebo, la prueba exacta de Fisher se usó para comparar las proporciones de los efectos de ambos grupos.

Se comenta que la DFH es efectiva para prevenir las crisis convulsivas tempranas pero no parece ser efectiva para prevenir las crisis convulsivas tardías. Basados en estos descubrimientos, se ha sugerido que un enfoque racional a la profilaxis de los ataques con Fenitoina debería de limitarse a la primer semana después de la lesión en los pacientes con mayor riesgo de desarrollar ataques y continuar el tratamiento solo si ocurren ataques tempranos.

Sin embargo, la decisión de tratar profilácticamente con DFH, incluso en la primera semana, todavía requiere consideración acerca de los efectos secundarios del medicamento.

Una de las conclusiones indican que la tasa riesgo-beneficio asociado con la primer semana de tratamiento con DFH es favorable, principalmente por la baja incidencia de reacciones idiosincrásicas a la droga que fueron observadas en la primer semana del estudio.

El enfoque primario para el tratamiento temprano con DFH en pacientes con lesiones severas, es estabilizar su condición médica para minimizar el riesgo de muerte y para prevenir las lesiones cerebrales secundarias que pueden ser la causa de daños neurológicos o del neurocomportamiento.

Considerando la información disponible, es razonable administrar DFH rutinariamente como profilaxis por una semana en pacientes con lesiones de la cabeza cuyo riesgo de desarrollar crisis posttraumáticas es alto o para quienes las repercusiones de tener crisis convulsivas posttraumáticas sean grandes

La literatura de la última década indica que el uso de DFH como protector de las crisis convulsivas posttraumáticas es efectivo en la primera semana en un TCE moderado a grave

JUSTIFICACION.

Establecer un criterio de manejo que proteja al niño de daño cerebral por crisis convulsivas secundarias a traumatismo craneoencefálico, en virtud de que no hay normas establecidas para prevenir lo anterior. Se tratara de demostrar que la DFH actúa como protector cerebral en este tipo de patología que frecuentemente se observa en las unidades de terapia intensiva pediátrica, por lo que se analizara la experiencia de 4 años en este servicio en relación al manejo de niños con TCE

HIPOTESIS.

- La difenilhidantoina es útil para prevenir las crisis convulsivas postraumática en niños con TCE de moderado a severo

HIPOTESIS ALTERNA.

La difenilhidantoina no es útil para prevenir las crisis convulsivas postraumáticas en niños con TCE de moderado a severo

HIPOTESIS.

- La difenilhidantoina es útil para prevenir las crisis convulsivas postraumática en niños con TCE de moderado a severo

HIPOTESIS ALTERNA.

La difenilhidantoina no es útil para prevenir las crisis convulsivas postraumáticas en niños con TCE de moderado a severo

OBJETIVO GENERAL Determinar la efectividad de uso de DFH como protector cerebral en los casos que se presentan crisis convulsivas posteriores a un traumatismo craneoencefálico

VARIABLES CUALITATIVAS sexo. ambos sexos
Nivel socioeconómico. cualquier nivel

VARIABLES CUANTITATIVAS edad: de 3 meses a 16 años
Uso de DFH
Crisis convulsivas

TIPO Y LUGAR Estudio retrospectivo a 4 años en el Hospital Juárez de México área de Terapia Intensiva Pediátrica.

TAMAÑO DE LA MUESTRA. 50 pacientes

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Niños de ambos sexos
Traumatismo craneoencefálico grado II y III
Hospitalizados en Hospital Juárez de México
Todos los pacientes que ingresaron a UTIP por TCE

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN Niños menores de 3 meses
Adolescentes mayores de 17 años
Traumatismo craneoencefálico grado I

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron 50 niños con traumatismo craneoencefálico hospitalizados de enero de 1998 a marzo de 2002 ingresados a UTIP del Hospital Juárez de México
La primera fase del estudio consistió en la recolección de datos de los registros de la UTIP y posteriormente la revisión de los expedientes con la siguiente recopilación de datos, y por último el análisis de estos

HOJA DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Nombre: _____

Edad. _____

Expediente: _____

Lugar de procedencia _____ Fecha de ingreso: _____

Mecanismo _____ de _____ lesión:

Tiempo de atención _____ Glasgow de ingreso.

Existió fractura si _____ no _____

Tipo de fractura _____

Recibió tratamiento con DFH: si _____ no _____

Crisis convulsivas tempranas. si _____ no _____

Crisis convulsivas tardías: si _____ no _____

Requirió de ventilación mecánica: si _____ (tiempo) _____ no _____

Tiempo de estancia hospitalaria terapia _____ total _____

Durante el periodo de enero de 1998 a marzo de 2002 se analizó un total de 50 pacientes que ingresaron a la unidad de terapia intensiva pediátrica por traumatismo craneoencefálico en el Hospital Juárez de México, obteniéndose como resultados en cuanto a la frecuencia en sexos, el lugar más frecuente de los accidentes, las edades, también se tomo en cuenta los factores predisponentes para la presentación de crisis convulsivas así como su asociación con el uso o no de la difenilhidantoina, también se hace correlación con el tiempo en el que se aplicó, la calificación de la escala de Glasgow en el momento de su ingreso a UTIP, los resultados se muestran en las siguientes gráficas

RESULTADOS:

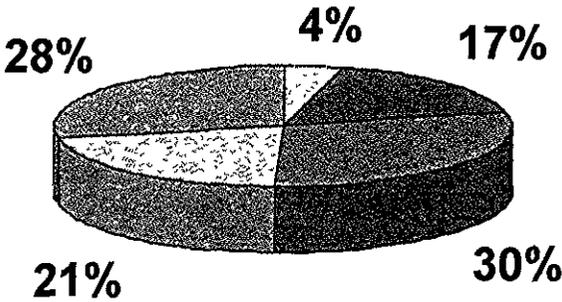
El análisis de los resultados obtenidos se describe primero en las gráficas y posteriormente se comentan en la discusión de los resultados

Durante el periodo de enero de 1998 a marzo de 2002 se analizó un total de 50 pacientes que ingresaron a la unidad de terapia intensiva pediátrica por traumatismo craneoencefálico en el Hospital Juárez de México, obteniéndose como resultados en cuanto a la frecuencia en sexos, el lugar más frecuente de los accidentes, las edades, también se tomo en cuenta los factores predisponentes para la presentación de crisis convulsivas así como su asociación con el uso o no de la difenilhidantoina, también se hace correlación con el tiempo en el que se aplicó, la calificación de la escala de Glasgow en el momento de su ingreso a UTIP, los resultados se muestran en las siguientes gráficas

RESULTADOS:

El análisis de los resultados obtenidos se describe primero en las gráficas y posteriormente se comentan en la discusión de los resultados

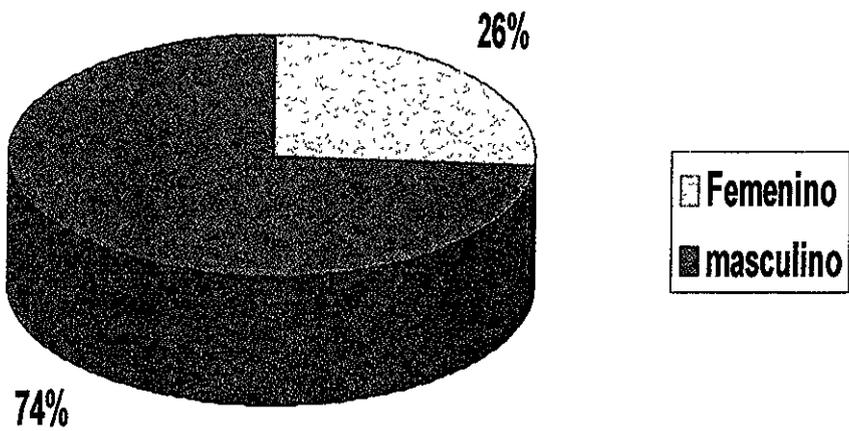
GRUPOS DE EDAD DE LOS PACIENTES



- LACTANTE MENOR
- LACTANTE MAYOR
- PREESCOLAR
- ESCOLAR
- ADOLESCENTE

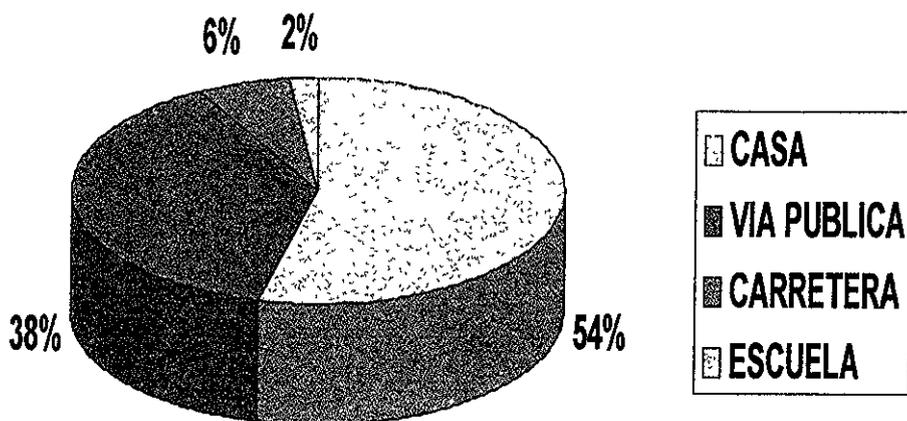
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Sexo.



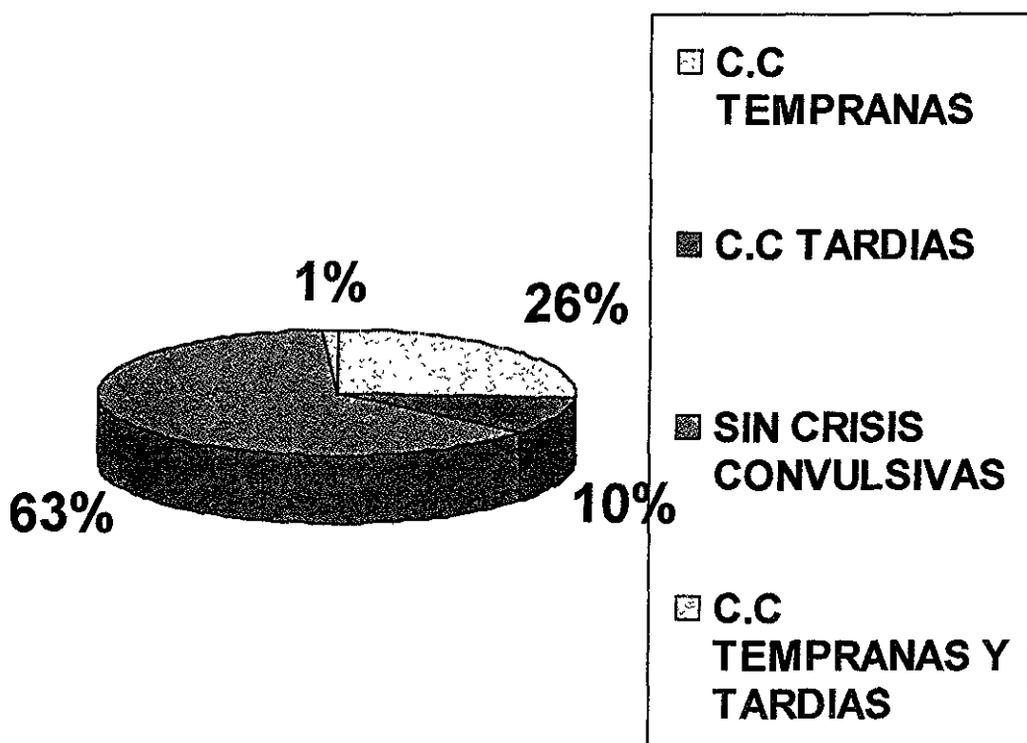
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LUGAR DONDE OCURRIO EL T.C.E.



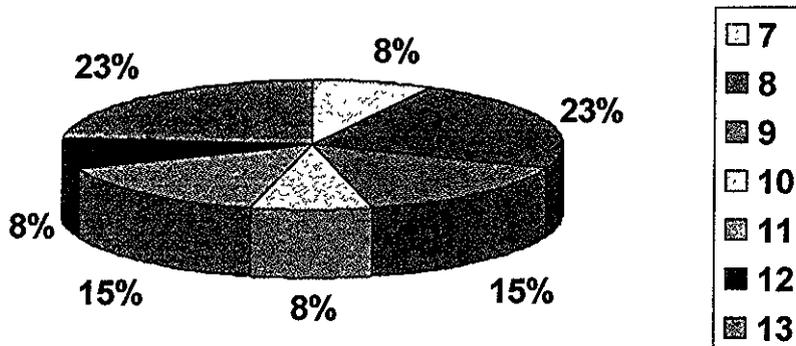
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRISIS CONVULSIVAS SECUNDARIAS



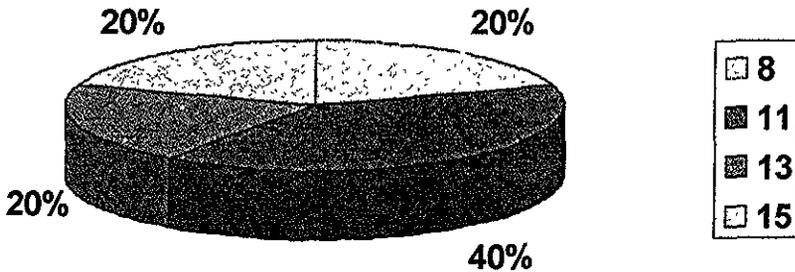
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GLASGOW DE INGRESO DE LOS PACIENTES CON C.C. TEMPRANAS



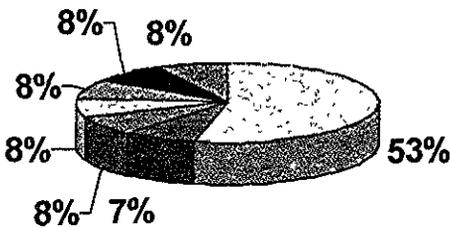
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GLASGOW DE INGRESO EN LOS PACIENTES CON C.C. TARDIAS.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

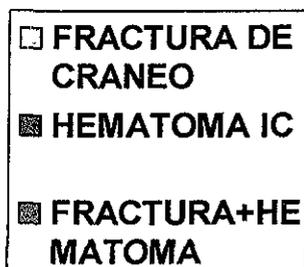
FACTORES DE RIESGO EN LOS PACIENTES CON C.C. TEMPRANAS



- FRACTURA CRANEO
- EDEMA CEREBRAL
- HEMATOMAS IC
- C.C. NEONATALES
- HEMORRAGIA IC
- HIPONATREMIA
- FRACTURA+HEMATOMA

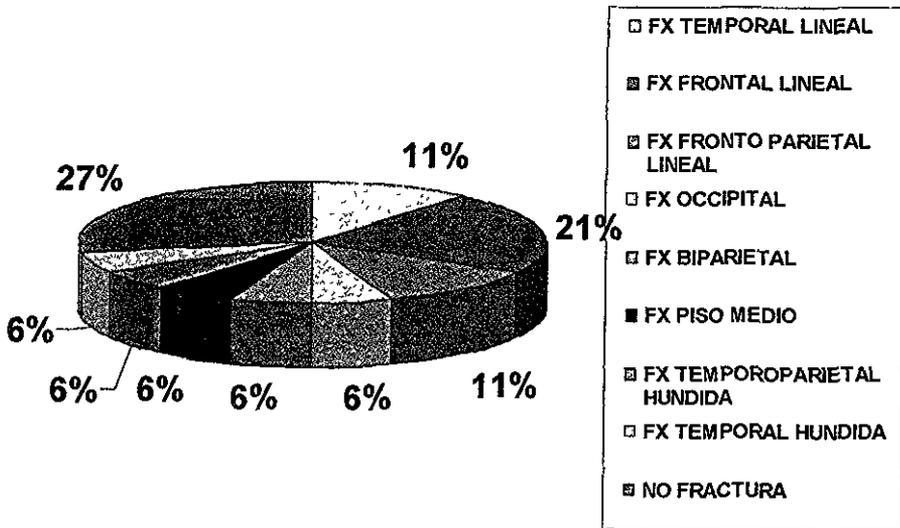
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON C.C. TARDIAS



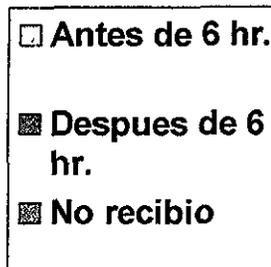
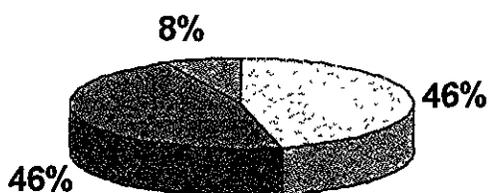
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TIPO DE FRACTURA EN LOS PACIENTES CON C.C. SECUNDARIAS



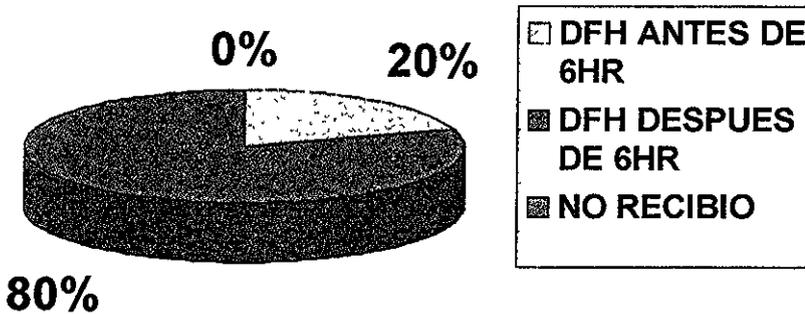
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

USO DE DFH EN LOS PACIENTES DE C.C. TEMPRANAS.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

USO DE DFH EN PACIENTES CON C.C. TARDIAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALDRÁ
DE LA BIBLIOTECA

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Del total de pacientes que ingresaron en el estudio se obtuvo un 74% del sexo masculino y un 26% del sexo femenino, en cuanto al lugar de procedencia de los pacientes el 54% eran provenientes del Estado de México, 36% del Distrito Federal, 2% de Michoacán, 2% de Ixtaca, 2% de Guerrero, 2% Veracruz y 2% de Hidalgo, la edad fue de los 3 meses a los 16 años predominando las edades de 1 y 2 años con un 30% , en cuanto al lugar donde se presentó el traumatismo craneoencefálico, tenemos que el 54% fue en sus casas, el 38% en la vía pública, el 6% en carretera y un 2% en la escuela, los mecanismo de lesión fueron en un 16% caída de escalera, 14% caída de bardas, 14% caída del techo de sus casas y con menos frecuencia, un niño golpeado por tercera persona con un 2%

El tiempo de atención de los pacientes fue en un 14% antes de las primeras 6hr del traumatismo, de estos solo el 4% se atendieron en la primera hora y el resto que es el 82% fueron atendidos después de las primeras 6hr

De los 50 pacientes involucrados el 72% presentaron fractura, un 34% del total de los pacientes requirió de manejo quirúrgico y 66% no lo requirió en un 20% fue necesario manejo ventilatorio en un paciente de hasta 12 días y el 80% no requirió ventilación mecánica, los días de estancia en la unidad de terapia intensiva pediátrica fue de dos días en un 44% y de 9 a 15 días en 2%

El objetivo principal del estudio es el análisis de difenilhidantoina como profiláctico de las crisis convulsivas secundarias postraumáticas lo que se discute como última conclusión

En comparación con estudios previos donde se comenta que el uso de difenilhidantoina ayuda a prevenir las crisis convulsivas tempranas pero no evita las tardías, en este estudio no hubo diferencia en los pacientes que recibieron difenilhidantoina de los que no lo recibieron en la presentación de las crisis convulsivas tempranas, pero si en las crisis convulsivas tardías ya que hasta el 80% de los pacientes que no recibieron DFH en las primeras 6hr presentaron crisis convulsivas tardías

CONCLUSIONES

* El Glasgow no tiene influencia en la presentación de crisis convulsivas ni tempranas ni tardías por lo tanto no debe utilizarse como determinante en el inicio de difenilhidantoina.

* Es más frecuente la presencia de crisis convulsivas tempranas que las tardías

* No hubo diferencia en la presencia de crisis convulsivas tempranas con el uso de difenilhidantoina antes ó después de 6hr del traumatismo craneoencefálico

* En las crisis convulsivas tardías fueron más frecuentes cuando el uso de difenilhidantoina se inicio después de 6 horas

* El traumatismo craneoencefálico como se ha descrito en la literatura es más frecuente en el sexo masculino

* El traumatismo craneoencefálico es más frecuente entre 1 y 2 años de edad

CONCLUSION PRINCIPAL:

* En este estudio se concluye que el uso de difenilhidantoina es útil para prevenir las crisis convulsivas siempre y cuando se inicie dentro de las primeras 6hr del traumatismo craneoencefálico y que además presenten factores de riesgo principalmente la presencia de fracturas y hematomas

BIBLIOGRAFIA

- OLIVEROS Juste A. "Preventive prophylactic treatment in posttraumatic epilepsy Rev Neurolo 2002 Marz 1, 34 (5). 448-59

- HUNI E A "Phenytoin in traumatic brain injury" Arch Dis Child 2002 Jan 86 (1) 62-63

- Valproate therapy for prevention of posttraumatic seizures a randomized trial J Neurosurg 1999 Oct, 91 (4) 593-600

- Side effects and mortality associated with use of phenytoin for early posttraumatic seizure prophylaxis J Neurosurg 1999 Oct, 91 (4) 588-92

- SHIERHOU I G Roberts "Antiepileptic drugs for preventing seizures following acute traumatic brain injury" Cochrane Database Syst Rev 2002, (4). CD000173

- Antiepileptogenesis and seizure prevention trials with antiepileptic drugs meta-analysis of controlled trials Epilepsia 2001 Apr; 42 (4) 515-524

- Altered phenytoin pharmacokinetics in children with severe, acute traumatic brain injury J Clin Pharmacol 2000 Dec, 40 (12Pt2); 1452-61

- TENKIN N R Randomized double blind study of phenytoin for the prevention of traumatic seizures N Engl J Med 1999 Aug 23, 323 (8) 497-502

- YOUNG Rapp "Failure of prophylactically administered phenytoin to prevent late posttraumatic seizures" J Neurosurg, 1983 Feb 58(2) 236-41

- DE LA PEÑA P "epilepsia posttraumática" Revista de Neurología Clínica 2000 1 240-255

- NORRIS J B "Phenytoin and postoperative epilepsy a double blind study" J Neurosurg 1983 58 672-673

-OTAYZA M F “Traumatismo encefalocraneano” Rev Child pediatrics 2000, 71 (4) 3-14

-OVAYLE K S “Minor head injury in the pediatric patient” Pediatrics Clinics of North America 1999; 46 (6) 1189-99

-WALD S I “Progresos en el tratamiento temprano de pacientes con traumatismo craneoencefálico” Clinicas pediátricas de Norteamérica 2001, 205-218

-GREENES D S “Clinical indicators of intracranial injury in head injured infants” Pediatrics 1999, 104: 861-867

-CUSHMAN J G “Practice management guidelines for the management guidelines of mild traumatic brain injury” The EAST practice management guidelines work group, Eastern Association for the surgery of trauma 2001, 1-23