

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

**“ HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS DE CRÁNEO EN EL SÍNDROME DEL
NIÑO MALTRATADO
EN PACIENTES DEL HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA “**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA.**

**P R E S E N T A
DRA. DORA LUZ BELLO ORTEGA**

**ASESOR DE TESIS:
DRA. MAGNOLIA ANZURES MAZA**

2006



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.

“ HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS DE CRÁNEO EN EL SÍNDROME DEL NIÑO
MALTRATADO
EN PACIENTES DEL HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA “

DRA. DORA LUZ BELLO ORTEGA

Vo. Bo

DRA. LAURA LYDIA LOPEZ SOTOMAYOR
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRIA

DR. ROBERTO SÁNCHEZ RAMÍREZ
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

“ HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS DE CRÁNEO EN EL SÍNDROME DEL NIÑO
MALTRATADO
EN PACIENTES DEL HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA “

DRA. DORA LUZ BELLO ORTEGA

Vo. Bo.

DR. FRANCISCO BASULTO LÓPEZ
JEFE DE ENSEÑANZA
H. P. LEGARIA

DRA. MAGNOLIA ANZURES MAZA
ASESOR DE TESIS
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA
H. P. LEGARIA

DRA. CAROLINA SALINAS OVIEDO
ASESOR METODOLÓGICO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
H. M. I. CUAUTEPEC

INDICE

| | | |
|------|----------------------------------|----|
| I. | RESUMEN | 5 |
| II. | INTRODUCCIÓN | 6 |
| III. | MATERIAL Y MÉTODOS | 15 |
| IV. | RESULTADOS..... | 17 |
| V. | DISCUSIÓN | 20 |
| VI. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 24 |
| VII. | ANEXOS | 26 |

RESUMEN

El maltrato del niño es un problema de salud pública en el mundo. Uno de cada 10 niños es víctima de violencia pero sólo se registra el 10% de los casos. Se han determinado indicadores con significancia estadística en el maltrato físico severo, los cuales son agresión prenatal y enfermedad sistémica o crónica, por parte del agresor haber sufrido maltrato durante la infancia y enfermedad psiquiátrica, en relación al ambiente familiar violencia familiar y disfunción conyugal. El órgano más afectado es SNC 40% y osteoarticular 10%. De ahí el objetivo fundamental de este estudio, se incluyeron sólo niños con maltrato físico con TCE, por lo que necesariamente deberían contar con TAC, para observar las lesiones más frecuentes en la población que acude al H. P. Legaria, en el 42% se encontró lesión difusa tipo II, en el 35% lesión difusa tipo III, y en el 23% lesión difusa tipo I, no se presentó ningún caso de lesión tipo IV (clasificación topográfica del banco de datos de coma, TCDB), las lesiones más frecuentes observadas en las tomografías posterior a su recuperación fueron higromas 32%, atrofia corticosubcortical 16%, infarto 13% y en el resto no se observaron. La finalidad de reconocer los hallazgos más frecuentes es con el objetivo de valorar su evolución y su pronóstico en forma temprana, y de ésta forma dar un tratamiento oportuno que limite las complicaciones.

Palabras clave: maltrato físico, tomografía de cráneo, TCDB

INTRODUCCIÓN

El síndrome de niño maltratado (SNM), se ha considerado un problema de salud pública mundial, debido al efecto en el bienestar del niño y al progresivo impacto mundial tanto en los países industrializados como en desarrollo. El maltrato infantil (MI) es tan antiguo como la humanidad y aunque la situación mundial ha cambiado en relación a siglos pasados sigue siendo una realidad creciente. Se puede clasificar de acuerdo a la repercusión en físico, emocional o mixto. El primero se subdivide en maltrato físico (MF), abuso sexual y abuso fetal. Se considera MF cuando un niño o un adolescente presenta una lesión externa o interna como consecuencia de una acción de violencia y corresponde a poco más del 50% de todos los casos de SNM. A su vez en el MF se encuentran variantes como el traumatismo, quemadura, síndrome de niño sacudido, asfixia y envenenamiento.

El Síndrome de Niño maltratado (SNM), es un fenómeno médico-social con mayor impacto mundial día con día, en México el problema se reconoce desde la época prehispánica, con los sacrificios que se realizaban para obtener algún beneficio de los dioses, sin embargo en ese tiempo no se veía como maltrato, tal como sucedía en las época precolombina en la que los aztecas realizaban sacrificios de niños y adolescentes para obtener favores de las deidades como la llegada de lluvias abundantes, buenas cosechas, término de epidemias, etc. Los mazahuas castigaban a los niños desobedientes obligándolos a respirar el humo de chiles secos, los mexicas les colocaban púas de maguey, si el niño mentía les quemaban el pelo, a los ladrones le limitaban el alimento, les daban largas jornadas de trabajo, etc. A pesar de lo cruel de los castigos, la

religiosidad de los pueblos lo consideraban congruente, por lo que todas las familias lo practicaban ¹. Durante la colonia, la independencia, la revolución y hasta nuestros días los derechos humanos del menor han tenido poca atención, por lo que es víctima de todas las formas de violencia.

Existen condiciones que hacen vulnerables a un menor a la agresión como son niños y adolescentes con entorno sociocultural susceptible de propiciar el maltrato o bien niños que cursan con una enfermedad aguda o crónica ²⁻⁶.

Dentro del primer grupo, niños sanos con problemática sociocultural, se encuentran varios subgrupos:

- No planeados, no deseados (o ambos) al nacer
- No planeados y aceptados después de nacer
- Embarazo adolescente
- Niños que nacen como producto de una violación
- Hijos de madres reclusas
- Menor huérfano de madre desde el nacimiento
- Menor ante el divorcio
- Convivir con madrastra o padrastro
- Antecedente de SNM en alguno de los progenitores
- Niño indígena ⁷⁻⁸
- Niño trabajador

En el segundo grupo, niños que cursan con enfermedad aguda o crónica, se encuentran los siguientes:

- Nacer con una malformación congénita
- Daño neurológico
- Niños con enfermedad crónica
- Niños con capacidades diferentes ⁹
- Niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad ¹⁰

Estos datos deben ser conocidos por médicos , otros profesionales de la salud, profesores, instructores del deporte y recreación, y familiares de los menores, para vigilar específicamente la posibilidad de que estos niños y adolescentes

puedan ser víctimas de alguna forma de violencia, tales acciones permitirán el desarrollo de medidas preventivas primarias tan necesarias en esta patología médico-social.

El maltrato infantil en los países europeos ocurre con una frecuencia de 1.6%, pero se estima que por cada caso conocido existen nueve más no registrados¹¹, En Estados Unidos de América el 10% de las lesiones físicas en niños son debidas a traumatismos no accidentales , que causan 4 millones de muerte por año.

En México el Sistema de Desarrollo integral de la familia (DIF), informa de 23000 casos de niños maltratados cada año de 1995-1999, se desconoce el número de muertes atribuibles a este fenómeno. En el Instituto Nacional de Pediatría se han realizado investigaciones en las que se han determinado indicadores con significancia estadística en el Maltrato físico severo, los cuales fueron: antecedente de agresión prenatal en 33 de 43 (p 0.01499), y enfermedad sistémica o crónica en 20 de 43 (p 0.00180), los indicadores del agresor con significancia estadística fueron: antecedente de haber sufrido maltrato en la infancia en 28 de 37 (p 0.01093) y enfermedad psiquiátrica en 19 de 37 (p 0.01594), los indicadores del ambiente familiar fueron violencia familiar en 36 de 43 (p 0.00586), y disfunción conyugal en 22 de 43 (p 0.04710). Los órganos y sistemas gravemente afectados fueron SNC 40% y osteoarticular 10%, los casos con lesión neurológica en su mayoría fueron traumatismo craneoencefálico, fractura craneal en el 23% y en el 76.9%, hubo alguna complicación como hemorragia intracraneal, hematoma subdural,

higroma y edema cerebral severo. Las lesiones graves del sistema osteoarticular fueron fracturas de fémur, de costillas y fracturas múltiples; otros resultados de interés clínico fueron lesiones por contusiones múltiples en 45% de los casos; de los 96 casos, en 5 coexistió abuso sexual; en el 68.7 % requirieron tratamiento médico y en el 31.2 quirúrgico; en el 90.6% la evolución clínica fue buena, en el 9.3% la evolución y el pronóstico fueron malos, de los que fallecieron 2 pacientes. ¹¹

En este trabajo de tesis se enfoca el estudio a sólo una parte del traumatismo, los hallazgos tomográficos en el traumatismo craneoencefálico secundario a SNM. Los niños de cualquier edad pueden sufrir agresión, pero los más afectados son los menores de un año, hasta en un 62.7% y en esta población la forma de agresión más común es el traumatismo de cráneo ¹². La severidad de la agresión está en estrecha relación con la localización de la lesión, en este sentido, la zona más vulnerable y con una mayor repercusión tanto para la vida como para la función, es la craneana y por supuesto en los niños más pequeños los efectos son mayores ¹³. El tipo de agresión más común son los golpes, aplicados con cualquier objeto, el agresor utiliza lo que tiene a la mano o bien azota al menor contra las paredes o el suelo. Las lesiones que suelen presentar estos niños son muy variadas y comprenden desde contusiones en cara o en diversas partes del cuerpo hasta fracturas de grado variable ¹⁴, pero las regiones más dañadas son cráneo, extremidades superiores e inferiores, y con menos frecuencia las lesiones se localizan en tórax, abdomen o ambos. Cuando hay traumatismo craneal debe recordarse que aproximadamente una cuarta parte de los pacientes puede tener hematoma subdural, aunque esto

difiere en la literatura mexicana, ya que Abdalá y cols la observaron en el 16% en el INP. La hemorragia intracraneal sin explicación convincente, obliga a la búsqueda de fracturas en otras partes del cuerpo para establecer el diagnóstico de maltrato, ya que alrededor del 30% de los traumatismos de cráneo, condicionados por abuso no son diagnosticados en la primera exploración ¹⁵.

Ante el incremento progresivo del diagnóstico de esta condición social, es muy importante conocer los datos clínicos que pueden manifestar estos niños, como las lesiones de cráneo, por lo que se debe pensar en las complicaciones, ya que los pueden llevar a secuelas severas e incluso a la muerte.

La TAC es un recurso de sumo valor, tanto para el diagnóstico como para el pronóstico, desde la introducción en la clínica de este examen, el diagnóstico de esta entidad se ha modificado de forma sustancial y de hecho, la posibilidad de establecer un pronóstico, sobrepasa los métodos anteriores.

Se ha establecido que el curso de los TCE empeora a medida que las lesiones tomográficas tienen mayores dimensiones, número o bilateralidad. De la misma forma se ha conseguido hacer comparaciones entre el grado de atenuación de las lesiones y su probable curso, por ejemplo a medida que aumenta la atenuación, es decir se incrementa la densidad, el pronóstico empeora. En el caso de aquellas con escasa atenuación, hipodensas, depende del grado de desplazamiento de las estructuras de la línea media.. Reidor groswasser y col realizaron un análisis de la TAC en pacientes con estado vegetativo postraumático, demostrando que dimensiones mayores de 8 mm de ancho

para el tercer ventrículo y por arriba de 11 mm para la distancia septum-caudado, indican daño cerebral catastrófico.

El valor de la TAC como imagen del encéfalo y sus envolturas exige un exhaustivo análisis de cada una de las estructuras intracraneales, por lo cual Marshall en su clasificación describe tres elementos de obligado enfoque:

1. volumen de las cisternas basales, específicamente las perimesencefálicas en su segmento cuadrigeminal.
2. Desplazamiento de la línea media y deformación del sistema ventricular.
3. Volumen de las lesiones hiperdensas o de densidades mixtas.

La cisterna perimesencefálica se divide para su estudio en varias regiones que incluyen: cisternas interpeduncular, crural, ambiens y cuadrigeminal, constituyendo ésta última el objeto de nuestro análisis. Es de señalar, que el motivo por el cual esta cisterna es tomada como referencia en la tomografía computada reside en que es interceptada por la línea correspondiente a dicho corte y que es a su vez paralela a la órbita-meatal, es decir que solamente visualizamos un área de toda la extensión perimesencefálica y que sería muy útil que en los pacientes con TCEG la línea de referencia ósea orbito-meatal se cambiara por otra que nos permitiera la observación de las cisternas mesencefálicas en su totalidad, lo que haría posible evaluar la distancia entre el uncus y el pie del pedúnculo cerebral y así pronosticar la posibilidad de herniación transtentorial inminente.

Muchas son las variables evaluadas en la TAC, pero sin duda las más importantes son: la presencia de una lesión hiperdensa de más de 25 cc de volumen, la presencia de edema cerebral, el estado de los ventrículos laterales,

el desplazamiento de la línea media, el estado de las cisternas de la base y la presencia de hemorragia subaracnoidea (HSA).^{16, 17, 18, 19}

Se ha propuesto una nueva clasificación de las lesiones, fundamentada en la presencia o ausencia de parámetros radiológicos capaces de predecir no sólo los aumentos de la PIC sino también la mortalidad. La clasificación topográfica del banco de datos de coma (TCDB), aunque presenta algunos problemas y limitaciones, ha alcanzado una gran difusión y es en la actualidad la más utilizada y difundida.²⁰

Los objetivos fundamentales de esta nueva clasificación se centraron en la identificación de pacientes de alto riesgo, riesgo de hipertensión intracraneal, durante el curso evolutivo del enfermo, lesiones de elevada mortalidad y casos aparentemente de bajo riesgo que presentaban sin embargo parámetros radiológicos de mal pronóstico. De éste modo, en función del estado de las cisternas mesencefálicas, el grado de desviación de la línea media y la presencia o ausencia de lesiones de > 25 cc, el TCDB distingue entre cuatro tipos de lesiones difusas y 2 tipos de lesiones focales:

1. Lesión difusa tipo I: ausencia de patología craneal visible en la TAC cerebral (TAC normal).
2. Lesión difusa tipo II: en este grupo las cisternas mesencefálicas están presentes y sin alteraciones; la línea media centrada o moderadamente desviada (≤ 5 mm). En esta categoría aunque pueden existir lesiones focales (hiperdensas o de densidad mixta), su volumen

debe ser igual o inferior a 25 cc. También es aceptable encontrar cuerpos extraños o fragmentos óseos. Una característica relevante de éste grupo de lesiones, es que dentro del mismo puede existir una gran variabilidad en las lesiones detectadas: pequeñas contusiones corticales aisladas, una contusión en el tronco encefálico, múltiples lesiones hemorrágicas petequiales formando parte de una lesión axonal difusa.

3. Lesión difusa tipo III (Inflamación, "swelling". En esta categoría se incluyen aquellos pacientes en los cuales las cisternas están comprimidas o ausentes, pero en los que la línea media está centrada o presenta una desviación igual o inferior a 5 mm. Para incluir a un paciente en este grupo, no deben existir lesiones hiperdensas o mixtas con volúmenes superiores a los 25 cc. A pesar de que esta categoría clasificada como swelling cerebral o inflamación aquí se refiere a la turgencia cerebral por aumento de sangre intravascular. En esta categoría lo que predomina es el edema que no es más que el aumento de volumen (líquido y no sangre intra o extracelular).
4. Lesión difusa tipo IV ("línea media desviada"). Existe una desviación de la línea media superior a los 5 mm, pero en ausencia de lesiones focales hiperdensas o mixtas de más de 25 cc de volumen.
5. Lesión focal evacuada. Cuando existe cualquier lesión evacuada quirúrgicamente.
6. Lesión focal no evacuada. Cuando existe una lesión hiperdensa o mixta de volumen superior a los 25 cc, que no haya sido evacuada.

La principal ventaja de esta clasificación es que es de fácil aplicación y simplifica la valoración radiológica del enfermo. No obstante, debe tenerse en cuenta que las lesiones neurotraumáticas son procesos dinámicos y que en las TC de control podemos detectar nuevas lesiones o modificaciones de los parámetros radiológicos, que nos obliguen a cambiar la codificación del tipo de lesión.

En base a la clasificación de la TCDB, se describen en este trabajo de tesis las lesiones más frecuentemente observadas, en el H. P. Legaria, en niños con SNM, variedad maltrato físico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, con universo finito.

Se incluyeron todos los expedientes clínicos en los que se documentó maltrato infantil del 2001 al 2005, que contaron con tomografía de cráneo, independientemente de la edad, sexo, nivel socioeconómico, ambiente familiar, factores condicionantes, tipo de lesiones y complicaciones.

Se excluyeron los casos de niños en los que el maltrato infantil no fue del tipo maltrato físico y se eliminaron de la investigación los casos con expedientes incompletos, que impidieron recopilar los datos.

La investigación se realizó en el H. P. Legaria, durante el período de septiembre a diciembre del 2005, con todos los expedientes de las características referidas. Se analizaron algunas variables de importancia que determinan el entorno del niño con maltrato, como es la edad, la cual se documentó de acuerdo a las edades vitales del crecimiento y desarrollo (recién nacido, lactante, preescolar, adolescente; sexo, femenino o masculino; patología subyacente en el niño maltratado, cualquier enfermedad que coexiste en un niño que ha sufrido maltrato infantil, como por ejemplo: malformación congénita, daño neurológico, enfermedad crónica, niños con capacidades diferentes, niños con trastorno por déficit de atención o hiperactividad; tipo de familia, nuclear (pareja e hijos), ampliada (pareja, hijos y allegados), extensa (2 ó más familias que residen juntas); embarazo deseado o no deseado; nivel de educación en los padres, grado máximo de estudios; agresor, persona que produce las lesiones; estado civil de los padres (soltero, unión libre, casado, divorciado, viudo); toxicomanías como son alcoholismo, drogadicción; además

de variables como destino del paciente a su egreso, ya que se observan reingresos nuevamente por maltrato, en número importante de nuestros pacientes; la variable más importante por ser el motivo de estudio en este trabajo de tesis son los hallazgos encontrados en la tomografía de cráneo, los cuales se describen de acuerdo a la clasificación del banco de datos del coma (TCDB).

La recolección de datos se realizó de los expedientes clínicos de pacientes con Síndrome de niño maltratado durante el período 2001-2005, en el paquete excell.

Debido a que es un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, se empleará estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se identificaron 75 expedientes, en los cuales el diagnóstico de ingreso o egreso fue síndrome de niño maltratado, de éstos sólo 31 cumplieron con los criterios de inclusión, a pesar de que el 75% de dichos expedientes si eran variedad maltrato físico, pero se excluyeron debido a falta del estudio tomográfico.

Se empezará la descripción por el grupo de edad, más frecuente en el lactante con 17 casos de 31, es decir 56 % de los casos, seguido por preescolares en el 35%, escolares 6%, y recién nacido 3% (Cuadro 2, gráfica 2)

El sexo en el que hay mayor prevalencia es en las niñas 55%, a diferencia de los niños 45% (cuadro 1, gráfico 1); el 87% de los casos fueron niños con embarazo no deseado que coincide con el estado civil, ya que en el 65% de los casos los padres de estos pacientes viven en unión libre, y en el 26% son hijos de madres solteras, y sólo en 3 casos que corresponde al 10% los padres son casados (cuadro 6, gráfico 6).

Aunado a esto se suma el hecho de que la mayor parte de las familias son del tipo extensas en el 58%, ampliada 30% y nuclear 12%; en relación a la escolaridad de los padres, en el 62% se refirió secundaria como nivel máximo de estudios, 26% primaria, 9% preparatoria y 3% analfabeta.

Las toxicomanías en el agresor se documentaron positivas en el 64.5 % de los casos, y se negaron en el 35.4 % cuadro 5, gráfica 5; cabe mencionar que en relación al agresor, en el 64.51% de los casos no se identificó, en los que se identificó, predomina el padre 16.12%, seguido por la madre 12.9%, hermano 3.2%, padrastro 3.2% (cuadro 3, gráfico 3).

De los 31 casos sólo en 1 (3.22%) de ellos se tiene antecedente de patología subyacente (encefalopatía fija), el resto de los casos eran niños sanos previamente.

Los días de estancia hospitalaria fueron muy variables, con un rango de 2-47 días (45), mediana 10, promedio de 12.2, moda 2, desviación estándar 9.73, varianza 94.86, lo que se explica por complicaciones durante su estancia hospitalaria que ameritaron manejo de terapia intensiva en el 45% de los casos que corresponde a 14 casos de 31, el 55% no lo ameritó cuadro 4, gráfica 4. De los pacientes que requirieron terapia intensiva 13% cursaron con hipertensión intracraneana, y el resto (87%) no presentaron esta complicación cuadro 7, gráfico 7. De los 31 pacientes, el 13% necesitó de tratamiento quirúrgico, el 87% sólo manejo médico cuadro 8, gráfico 8. Otra complicación fue la presencia de crisis convulsivas observadas en 8 de 31 pacientes (29%) cuadro 9, gráfico 9. Las fracturas son otro dato clínico importante en el diagnóstico, ya que en el 67.7% de los casos son policontundidos y sólo en el 32.2% se afectó sólo el cráneo. Los huesos mayormente afectados fueron parietal 12%, costillas 12% y tibia 12%, seguido por temporal 11%, cúbito 11% y clavícula 11%, con menor frecuencia fémur 8%, peroné 8%, frontal 8%, occipital 3%, humero 3% y radio 3% cuadro 12, grafico 12.

Uno de los criterios de ingreso al presente estudio es que el maltrato sea del tipo físico, sin embargo, a pesar de los signos encontrados no está identificado el mecanismo de lesión en el 71%, de éstos, en el 50% el informante lo expresó como accidental, y el otro 50% que lo desconocía y sólo en el 29% de los casos está documentado en el expediente que el mecanismo de agresión son los golpes.

Los hallazgos tomográficos, se describen de acuerdo a la clasificación topográfica del banco de datos de coma, se analizaron las tomografías de 31 pacientes, de éstas, 13 corresponden a lesión difusa tipo II (42%), que es la más frecuentemente observada; 11 tomografías se clasificaron en lesión difusa tipo III (35%), y 7 en la lesión difusa tipo I (23%), ningún paciente presentó lesión difusa tipo IV. Cuadro 13, gráfico 13

En las tomografías que se tomaron posterior a la recuperación del paciente la lesión más frecuentemente observada fueron los higromas en el 32%, seguido de atrofia corticosubcortical 16%, e infarto 13%, de mayor relevancia es la TAC sin lesiones en el 39% de los casos. Cuadro 14, gráfico 14

La mayor parte de los pacientes (48%), se egresan a una institución o a un albergue temporal, pero en el 39% de los casos se egresaron a su domicilio, lo que explica el reingreso por la misma causa en el 13% de los casos, en el 13% de los pacientes no se documentó en el expediente el sitio al que se egresaron. Cuadro 3, gráfico 3

De los 31 pacientes sólo 1 falleció por complicaciones de hipertensión intracranena (3.22%).

DISCUSIÓN

Para los médicos, el maltrato físico es la forma más conocida del SNM; sin embargo, ésta no es la única variante, y aunque en la literatura nacional no se comenta como predominante, en este estudio, se encontró en mayor frecuencia. Siempre se debe tener en mente el diagnóstico de SNM en todo niño con lesiones físicas sobretodo cuando existen contradicciones o circunstancias extrañas alrededor de su causa o mecanismo de producción. Deberá considerar las condiciones generales de la víctima, del agresor potencial y de las circunstancias que favorecieron el evento. Reconocer algunas características específicas de la víctima, del perpetrador y del ambiente asociadas con la gravedad del daño en el niño, le permitirá establecer una conducta de protección inmediata cuando es atendido en un servicio de urgencias con una lesión que pone en peligro la vida del paciente.

En investigaciones nacionales, un factor asociado con la severidad del MF fue una enfermedad crónica en el niño lo que ha sido observado por los autores como circunstancia común de los niños víctimas de violencia física. Esta situación se debe a la mayor demanda de tiempo y trabajo a sus cuidadores y puede detonar su impulsividad contra el menor en situación de estrés, dificultades económicas o maritales. Sin embargo en la presente investigación la mayor parte de los casos fueron niños sanos, y sólo 1 que corresponde al 3.22% cursaba con encefalopatía fija.

La violencia y la disfunción familiar son elementos asociados al MF. Este dato dirige el análisis hacia el efecto que tiene la estructura y función de este núcleo

social en la génesis del problema, es decir que el núcleo familiar con violencia determina un riesgo mayor de agresividad hacia el niño. En el H. P. Legaria, la gran mayoría de los pacientes estudiados (65%), son hijos de padres que viven en unión libre, dentro de una familia tipo extensa (58%), es decir 2 o más familias residen juntas; aunado a la disfunción familiar, las toxicomanías incrementan la violencia, y en el entorno en estudio el 64.5% de los casos refirieron toxicomanías positivas.

Otro resultado interesante fue que el MF es ejercido por lo hombres a diferencia de otras publicaciones que encontraron que era perpetrado por las madres, pero lo más preocupante es el hecho de que se cubra al agresor, como sucedió en esta investigación que en el 64.51%, no se documentó agresor en el expediente, debido a que el informante mencionaba expresaba que las lesiones eran de tipo accidental en el 71% de los casos, pero clínicamente no era congruente su explicación.

El MF es más común si la edad de la víctima es pequeña, probablemente porque son incapaces de defenderse, de huir o de solicitar ayuda, en este trabajo se encontró más frecuente en el lactante 56%, al igual que la literatura nacional. Una condición agregada a las lesiones que sufren estos menores es la fragilidad anatómica que tiene el lactante, que le predispone a sufrir lesiones cerebrales graves por el mecanismo de aceleración y desaceleración (sacudidas), sin traumatismo craneal.

En el aspecto clínico del maltrato físico sobresale la repercusión sobre los sistemas nervioso central y musculoesquelético, las áreas más frecuentemente afectadas. Las lesiones debidas a un traumatismo craneoencefálico de intensidad variable, de fracturas óseas a distintos niveles o de ambas

situaciones caracterizan a la mayoría de los niños que sufren esta variedad del SNM y que más ponen en riesgo su vida. En la literatura publicada se comenta que el 69% de los niños que sufre MF, requiere tratamiento médico y el 31% médico-quirúrgico. En este estudio se encontró que el 87% requirieron sólo tratamiento médico y el 13% ambos.

La tomografía de cráneo es un recurso de sumo valor, tanto para el diagnóstico como para el pronóstico, de ahí la importancia para clasificar las lesiones observadas en estos niños, correlacionando las características de las cisternas perimesencefálicas, la magnitud del desplazamiento de la línea media y la evolución del paciente. No hay muchas publicaciones del valor de la TAC en niños, y de éste estudio queda fuera de su objetivo. Sin embargo en las publicaciones que se han hecho de adultos como es la clasificación topográfica del banco de datos de coma demuestra ciertas limitaciones que tiene esta variable para determinar la evolución y el pronóstico de estos pacientes. Describen que 10.3% de los pacientes con cisternas perimesencefálicas comprimidas o ausentes tuvieron buena evolución, mientras que el 64% tenían secuelas y que el 91.5% de los fallecidos se encontraban en el grupo de pacientes con cisternas ausentes o comprimidas y sólo un fallecido tenía cisterna normal. Lo que confirma el valor de las anomalías de las cisternas mesencefálicas en la evolución y pronóstico, lo cual plantea que las cisternas ausentes duplican la muerte en comparación con las normales. El paciente que falleció con cisternas normales es un ejemplo de las limitaciones de éste elemento como monovariante para predecir el pronóstico del TCEG. En este trabajo, el 42% de los pacientes presentaban una lesión difusa tipo II a su ingreso, es decir, cisternas presentes, sin alteraciones, línea media centrada o

moderadamente desviada < 5mm;el 35% lesión difusa tipo III, cisternas comprimidas o ausentes, línea media centrada o con desviación menor 5mm; el 23% lesión difusa tipo I, ausencia de patología craneal visible, y ninguno lesión difusa tipo IV, desviación de la línea media mayor de 5 mm, ya que son los hematomas epidurales lo que ocasionan dicha lesión y en el presente estudio la única hemorragia que se observó fue la hemorragia subaracnoidea, que se produce generalmente por un mecanismo de aceleración-desaceleración, y que explica el mecanismo de lesión en estos pacientes. Con este estudio se pretende dar a conocer la importancia de la observación de la tomografía, no sólo con valor diagnóstico, sino terapéutico oportuno, con el fin de limitar las secuelas y mejorar el pronóstico de estos niños.

BIBLIOGRAFÍA

1. Loredó Abdalá, Perea-Martínez A y colaboradores. Historia del maltrato infantil en México: revisión de la literatura pediátrica. Bol Med Hosp Infant Méx 2001;58:889-901
2. Loredó Abdalá A. Maltrato al menor. México:McGraw Hill Interamericana, 1994
3. Loredó Abdalá A, Trejo-Hernández J, Bustos-Valenzuela V, Carvajal RL, Reynés MJN, Rodríguez HR y Sánchez Vázquez. El fenómeno de maltrato a los niños: aspectos sociales y clínicos del síndrome. Bol Méd Hosp Mex 1998; 55: 410-416
4. Loredó Abdalá A, Trejo- Hernández J, Bustos- Valenzuela V. Maltrato al menor: consideraciones clínicas sobre maltrato físico, agresión sexual y privación emocional. Gac Méd Méx 1999; 135;611-620
5. Perea Martínez A, Loredó Abdalá A, Trejo- Hernández J y cols. El maltrato al menor: propuesta de una definición integral. Bol Méd Hosp Infant Méx 2001; 58:251-258
6. Loredó Abdalá A. Maltrato al niño. México/Asociación mexicana de pediatría: McGrawHill Interamericana, 2001
7. Loredó Abdalá A. Maltrato étnico: expresión de violencia contra los niños indígenas de México. Gac Méd Méx 1999; 135:287-289
8. Loredó Abdalá. Los niños tarahumaras, un nuevo enfoque de maltrato al menor, el maltrato étnico. Bol Méd Hosp Inf Méx 1996;53:209-221
9. Westcott H, Jones D. Annotation the abuse of disabled children. J Child Psychol Psychiatry 1999; 40:497-506
10. Dennis P. Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996; 35:978-987
11. Perea Martínez , Loredó Abdalá, Maltrato al menor. Indicadores clínicos y sociales asociados al maltrato físico severo, Act Pediatr Mex 2004; 25(4): 221-7 Starling PS, Holden JR, Jenny C. Abuse head trauma. Pediatrics 1995; 95:259-262
12. Ong-L, Selladuri-BM, Dhillan-MK, Atan-M, Lye-MS, The prognostic value of the Glasgow coma scale, hypoxia and computerized tomography in outcome prediction of pediatric head injury. Pediatric-Neurosurg. 1996, Jun, 24 (6): 285-9123, 144 y 90 p
13. Levin- HS. Prediction of recovery from traumatic brain injury. J. Neurotrauma. 1995. Oct; 12 (5): 913-22
14. Lehman- U: Regel-G; Ellerdorf-B;Rickerls, Inicial Craneal CT for evaluación the prognosis of craneo cerebral trauma. Unfallchirurg 1997 Sep; 100 (9); 705-10
15. Koc-RK; Akdemir-H. Acute subdural hematoma outcome and outcome prediction. Neurosurg- Rev. 1997; 20 (4):239-44
16. Marschall-LF, A new classification of head injury based on computerized tomography. J Neurosurg 1991; 75 supl: 14-20
17. Starling PS, Holden JR, Jenny C. Abuse head trauma. Pediatrics 1995; 95: 259-262
18. Perea Martínez A, Baéz Medina V, Loredó Abdalá A, Trejo Hernández. Un caso de hemorragia cerebral y retiniana. Rev Mex Pediatr 2001; 68: 143-146

19. Kini N, Lazoritz S. Evaluation for possible physical or sexual abuse. *Pediatric Clin North Am* 1998; 45: 205-219
20. Kemp AM. Investigating subdural haemorrhage in infants. *Arch Dis Child* 2002; 86:98-102

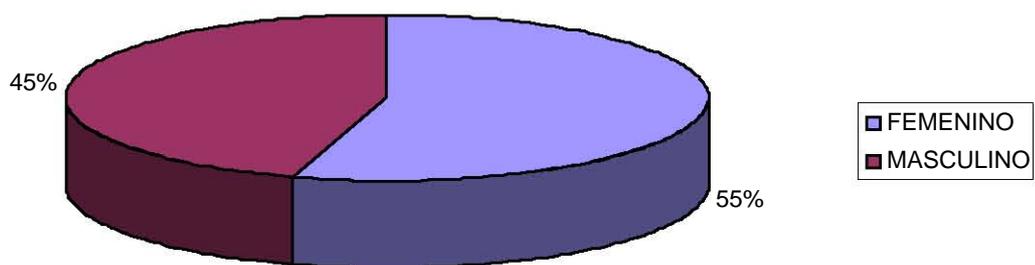
A N E X O S

CUADRO 1. PREDOMINIO DE SEXO EN EL SNM

| SEXO | FRECUENCIA | % |
|-----------|------------|----|
| FEMENINO | 17 | 55 |
| MASCULINO | 14 | 45 |

Fuente: del expediente clínico 2001-2005

GRÁFICO 1: PREDOMINIO DE SEXO EN SNM

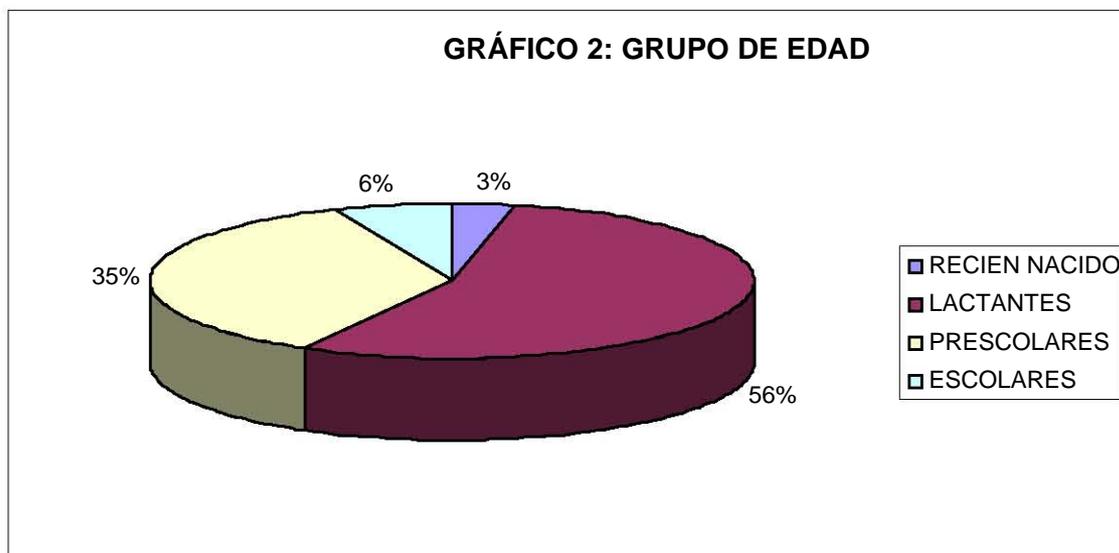


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 2. GRUPOS DE EDAD EN EL SNM

| EDAD | FRECUENCIA | % |
|---------------|------------|-----|
| RECIEN NACIDO | 1 | 3 |
| LACTANTE | 17 | 56 |
| PRESCOLARES | 11 | 35 |
| ESCOLARES | 2 | 6 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

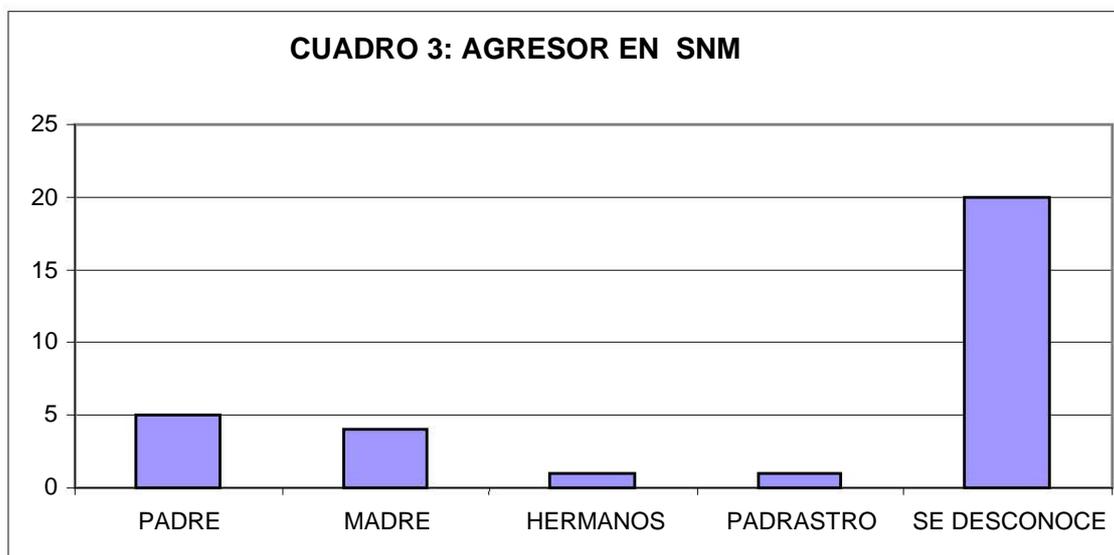


Fuente: Cédula de expediente clínico 2001-2005

CUADRO 3. AGRESOR EN SNM

| AGRESOR | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-------|
| SE DESCONOCE | 20 | 64.51 |
| PADRE | 5 | 16.12 |
| MADRE | 4 | 12.90 |
| HERMANO | 1 | 3.22 |
| PADRASTRO | 1 | 3.22 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005



Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 4: PACIENTES QUE REQUIRIERON TERAPIA INTENSIVA

| TERAPIA INTENSIVA | FRECUENCIA | % |
|-------------------|------------|-----|
| SI | 14 | 45 |
| NO | 17 | 55 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

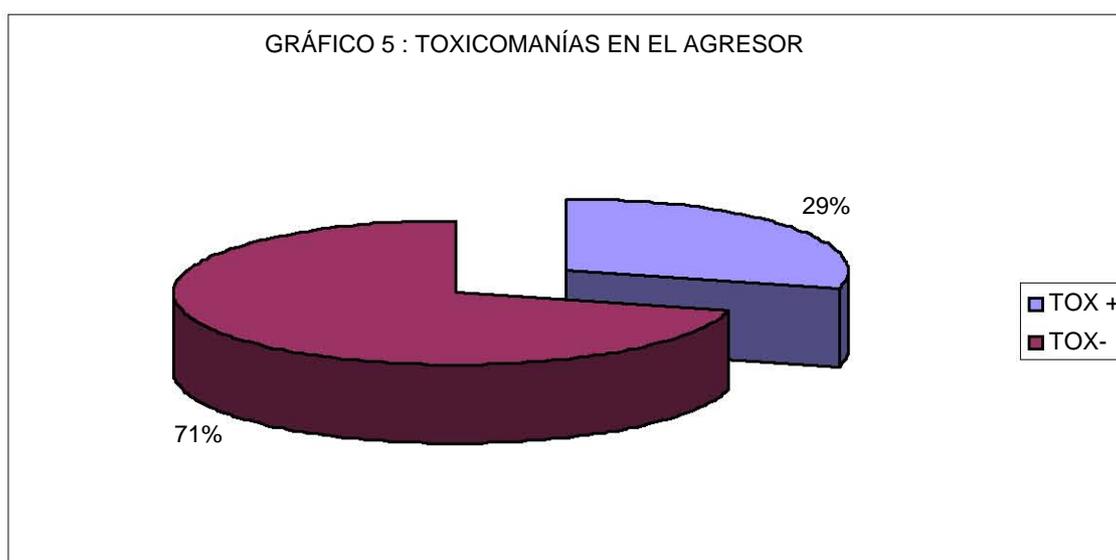


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 5: TOXICOMANÍAS EN EL AGRESOR

| TOXICOMANÍAS | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-----|
| + | 9 | 29 |
| - | 22 | 71 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

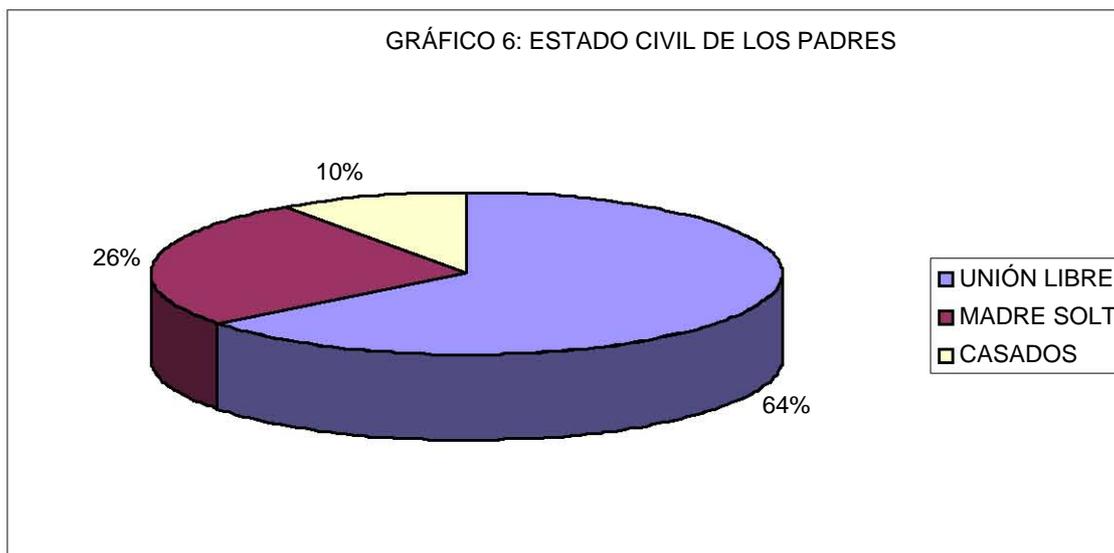


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 6: ESTADO CIVIL DE LOS PADRES

| ESTADO CIVIL | FRECUENCIA | % |
|---------------|------------|-----|
| UNIÓN LIBRE | 20 | 64 |
| MADRE SOLTERA | 8 | 26 |
| CASADOS | 3 | 10 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

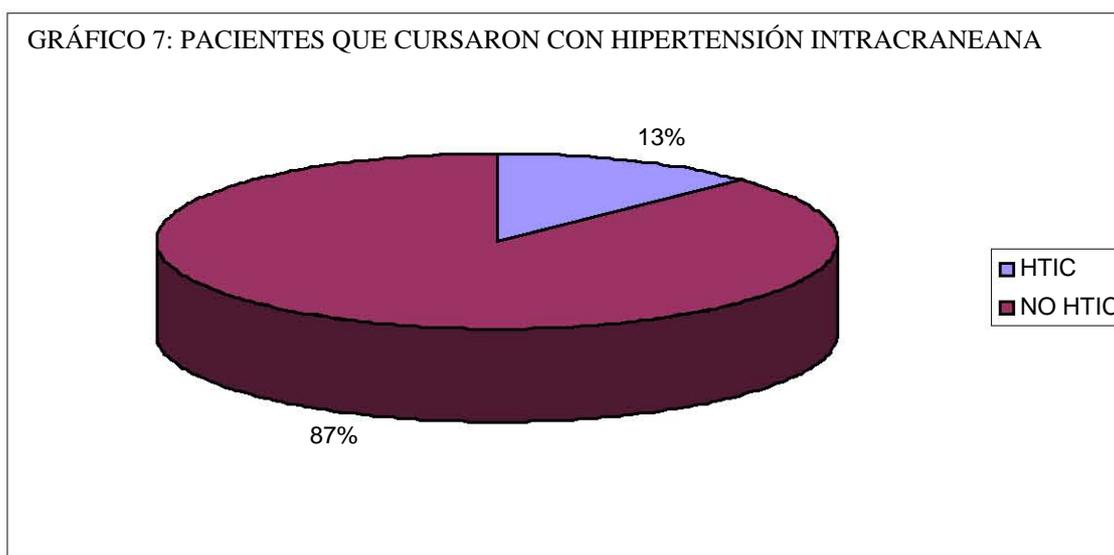


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 7: PACIENTES QUE CURSARON CON HIPERTENSIÓN INTRACRANEANA

| HIPERTENSIÓN INTRACRANEANA | FRECUENCIA | % |
|----------------------------|------------|-----|
| SI | 4 | 13 |
| NO | 27 | 87 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005



Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 8: PACIENTES QUE REQUIRIERON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

| TRATAMIENTO QUIRÚRGICO | FRECUENCIA | % |
|------------------------|------------|-----|
| SI | 4 | 13 |
| NO | 27 | 87 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001- 2005

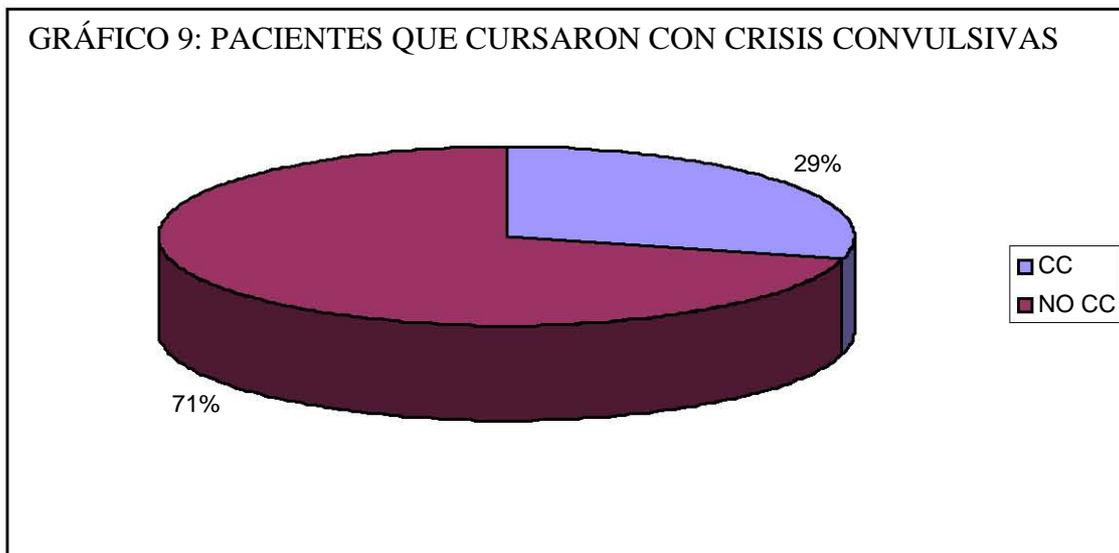


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 9: PACIENTES QUE CURSARON CON CRISIS CONVULSIVAS

| CRISIS CONVULSIVAS | FRECUENCIA | % |
|--------------------|------------|-----|
| SI | 8 | 29 |
| NO | 23 | 71 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

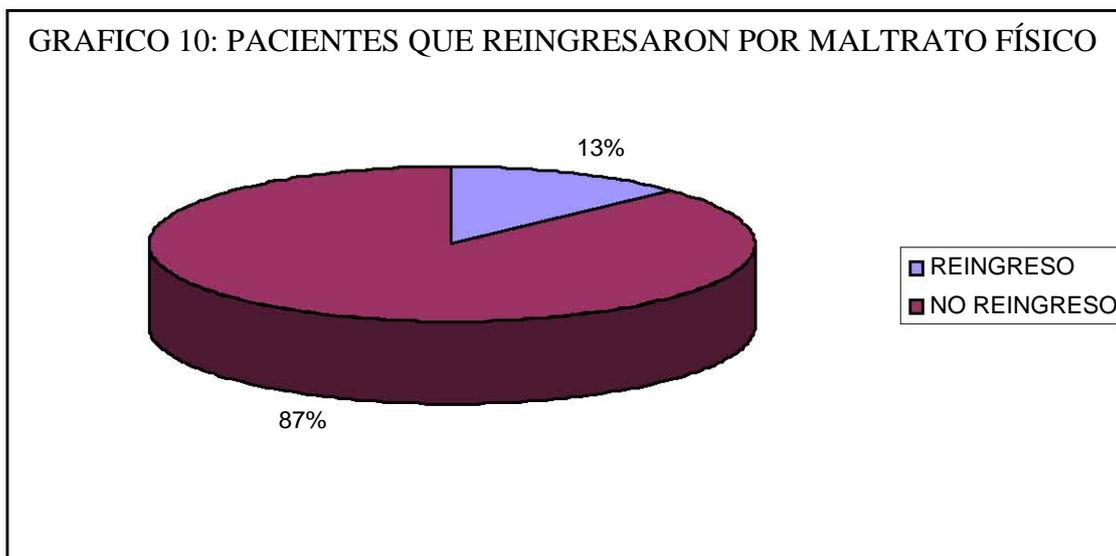


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 10: PACIENTES QUE REINGRESARON POR MALTRATO FISICO

| REINGRESO | FRECUENCIA | % |
|-----------|------------|-----|
| SI | 4 | 13 |
| NO | 27 | 87 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

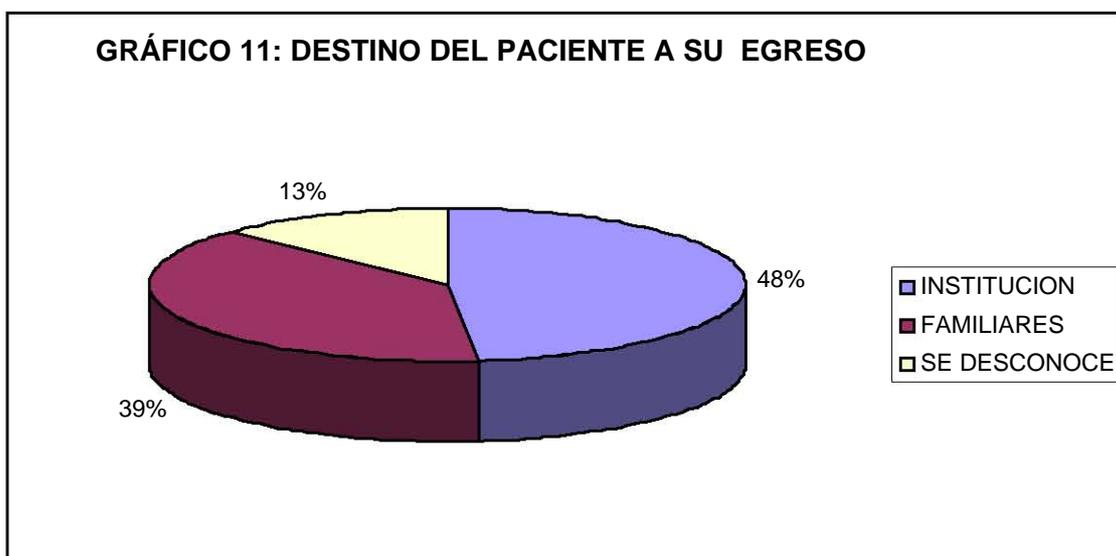


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 11: DESTINO DEL PACIENTE A SU EGRESO

| DESTINO | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|-----|
| INSTITUCIÓN | 25 | 48 |
| FAMILIARES | 12 | 39 |
| SE DESCONOCE | 4 | 13 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: cédula del expediente clínico 2001- 2005



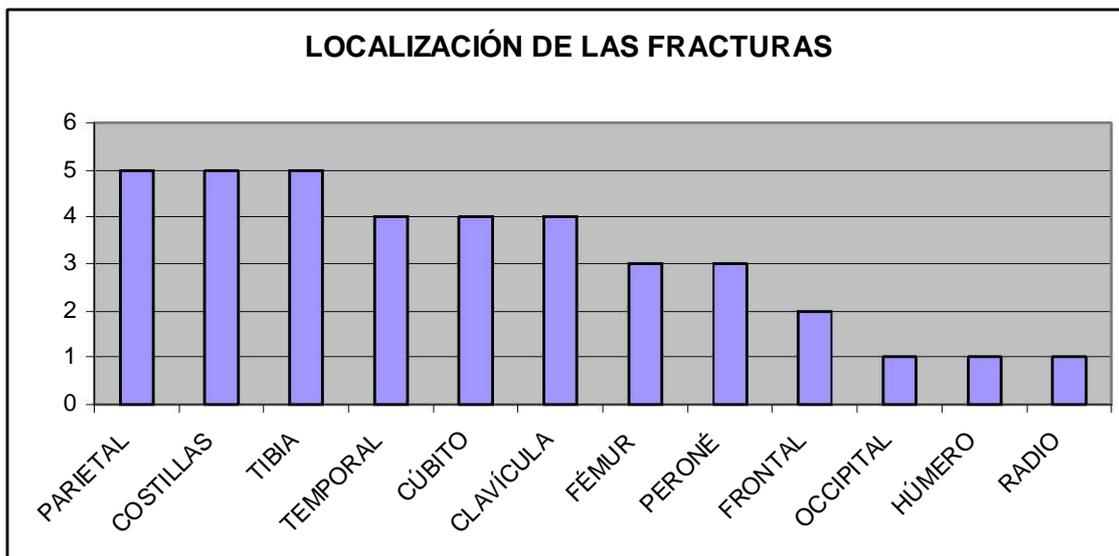
Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

| HUESO FX | FRECUENCIA | % |
|-----------|------------|-------|
| parietal | 5 | 13.15 |
| costillas | 5 | 13.15 |
| tibia | 5 | 13.15 |
| temporal | 4 | 10.52 |
| cúbito | 4 | 10.52 |
| clavícula | 4 | 10.52 |
| fémur | 3 | 7.89 |
| peroné | 3 | 7.89 |
| frontal | 2 | 5.26 |
| occipital | 1 | 2.63 |
| húmero | 1 | 2.63 |
| radio | 1 | 2.63 |
| total | 38 | 100 |

CUADRO 12: LOCALIZACIÓN DE LAS FRACTURAS

Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

GRÁFICO 12

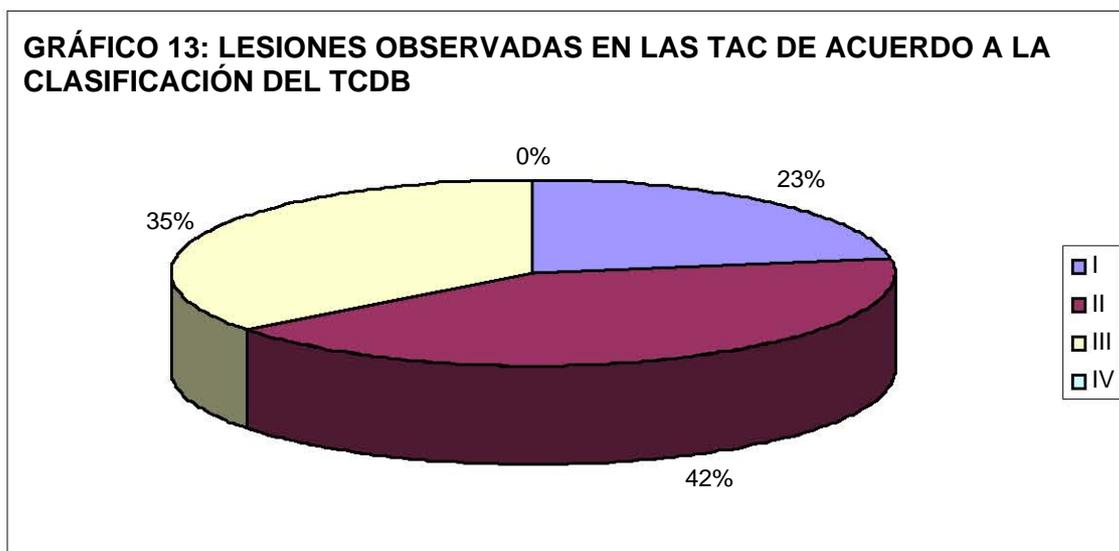


Fuente: cédula del expediente clínico 2001-2005

CUADRO 13: CLASIFICACIÓN DEL TCDB

| TCDB | FRECUENCIA | % |
|---------------------|------------|----|
| LESIÓN DIF TIPO I | 7 | 23 |
| LESIÓN DIF TIPO II | 13 | 42 |
| LESIÓN DIF TIPO III | 11 | 35 |
| LESIÓN DIF TIPO IV | 0 | 0 |

Fuente: Archivo del servicio de Tomografía 2001-2005
(TCDB: Banco de datos de coma)

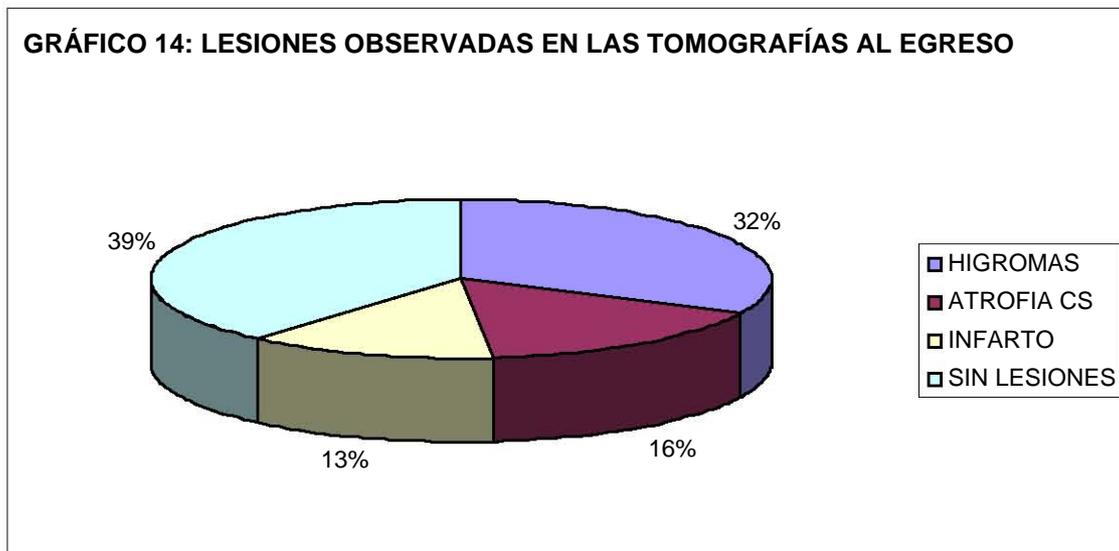


Fuente: archivo del servicio de tomografía 2001-2005

CUADRO 14: LESIONES OBSERVADAS EN LAS TOMOGRAFÍAS AL EGRESO

| LESIONES EN TAC AL EGRESO | FRECUENCIA | % |
|----------------------------|------------|-----|
| HIGROMAS | 10 | 32 |
| ATROFIA CORTICOSUBCORTICAL | 5 | 16 |
| INFARTO | 4 | 13 |
| SIN LESIONES | 12 | 39 |
| TOTAL | 31 | 100 |

Fuente: archivo del servicio de tomografía 2001-2005



Fuente: archivo del servicio de tomografía 2001-2005