

TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO EN LA POBLACIÓN INFANTIL DEL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

*Por: Dr. Rigoberto Espinal F. **

INTRODUCCIÓN

De tener que resumir el vasto problema de las lesiones cráneo cerebrales ocurridos durante los traumatismos diremos que su frecuencia y gravedad causan enorme preocupación en el terreno Médico así como en el social (1) El trauma craneal es una causa común de ingreso al Hospital (2) y debido al gran número de casos que se producen, así como a la morbilidad y portabilidad asociados a los traumatismos craneales, cada vez se les presta mayor atención en la literatura médica mundial (3). En nuestro país este vigente tema ha sido poco estudiado, hace algún tiempo por Cambar en 1967. (4). Y Castellanos en 1973 (5). Ambos estudios fueron realizados en la población adulta del Hospital General San Felipe no habiéndose realizado aún un estudio semejante en la población infantil Hondureña.

Siendo el traumatismo encefalocraneano una causa frecuente de consulta en el servicio de Pediatría del Instituto Hondureño de Seguridad Social, sobre todo en la Sala de Emergencia, implicando por tanto considerable tiempo y esfuerzo por parte del personal Médico y Enfermería, costos por ejemplo: Estudios radiológicos y hospitalización, sin embargo no se ha realizado aún un estudio que permita conocer sus efectos sobre los pacientes pediátricos de esta institución.

Los hechos anteriormente apuntados motivan la presente investigación, además que es una recopilación de la tesis de grado del autor.

* Médico residente del Departamento de Cirugía del Hospital Escuela.

OBJETIVOS

Son objetivos del presente trabajo:

- 1.- Conocer la frecuencia del traumatismo encefalocraneal en la población pediátrica del I.H.S.S.
- 2.- Determinar cual es el sexo y grupo etario más propensos a sufrir un T.E.C.
- 3.- Saber cuales son las causas más frecuentes de Trauma craneal en la población pediátrica del I.H.S.S.
- 4.- Determinar la incidencia de fractura de cráneo en este grupo de pacientes con trauma craneal
- 5.- Caracterizar el manejo y evolución de estos pacientes y confrontarlo con las pautas dictados por la literatura.
- 6.- Conocer el tiempo de hospitalización en Emergencia y Sala de los pacientes con trauma craneal.
- 7.- Determinar las principales complicaciones y mortalidad dentro de la población infantil que sufre T.E.C. en esta institución.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población que se estudió en esta investigación está formada por los pacientes ingresados con traumatismo de cráneo; durante el período de un año (1 de julio de 1981 al 30 de junio de 1982) que abarca el estudio en la Sala de Observación de la

Emergencia Pediátrica del Hospital Central del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

La información se recolectó "mediante la revisión de expedientes clínicos para lo cual se elaboró una célula de recolección de información, seguidamente se procedió" al análisis mediante la elaboración de una matriz de datos, que se codificó y procesó manualmente.

Finalmente se realizó un análisis univariado mediante las 3 operaciones usuales (Construcción de Tablas o Cuadros de frecuencia, representación gráfica de datos y cálculo de medidas estadísticas de resumen.)

En el período que abarca esta investigación la población infantil beneficiaría del Instituto Hondureño de Seguridad Social era de 100,379 niños (distribuida entre Tegucigalpa - 73,549 y San Pedro Sula - 26,830). Además durante ese período se realizaron un total de 26,138 consultas en el servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Central de Tegucigalpa (6).

Fueron ingresados a dicho servicio un total de 2,013 niños, registrándose entre estos un total de 18 defunciones.

Aparecen registrados desde el primero de Julio de 1981 al treinta de Junio de 1982 en el libro de Ingresos con diagnóstico de Traumatismo Encéfalo-craneano 43 pacientes (2, 13% del total de Ingresos). En este estudio de los 43 pacientes fueron excluidos 9 por las siguientes razones: No fue T.E.C. el diagnóstico registrado en el expediente 2; número de expediente equivocado 1; y porque no apareció el expediente en el archivo en 6 pacientes.

RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos en la revisión de los 34 pacientes restantes son los que se presentan a continuación:

A. EDAD

La edad varía de los cuatro meses a nueve años diez meses, encontrándose el 70.6% de los pacientes en el grupo de 0 — 2 años.

CUADRO No. 1

Distribución por Edades

EDAD	No. de casos	o/o
0 — 12 M.	13	35.2
13 — 24 M.	11	32.4
25 — 36 M.	2	5.9
37 — 48 M.	7	20.6
49 y +	1	2.9
TOTAL	34	100o/o

La edad promedio de este grupo de pacientes fue de 24.3 M: con una desviación "Standard" de 12.3 M.

B. SEXO

La distribución por sexo de los pacientes con traumatismo Encefalocraneano puede verse en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 2

Traumatismo Encefalocraneano en la Población Pediátrica según Sexo, Instituto Hondureño de Seguridad Social 1981 - 1982.

Sexo	No. de Casos	o/o
Masculino	19	55.9
Femenino	15	44.1
TOTAL	34	100o/o

Se observa predominio del sexo masculino.

Se observa que la causa productora de la gran mayoría de los traumatismos encefalocraneanos fue una caída, solamente en dos circunstancias, ambos

C. AGENTE CAUSAL

CUADRO No. 3

Traumatismo Encefalocraneano en la población Pediátrica del Instituto Hondureño de Seguridad Social. Según Agente Causal.

Agente Causal	No. de Casos	o/o
Caída (escaleras, cuna, altura)	32	94.0/o
Atropellado por automóvil	1	2.94o/o
Choque contra un muro	1	2.94o/o
TOTAL	34	100o/o

pacientes del sexo masculino, fue otro lo registrado en el expediente: Atropellado por un automóvil y choque contra un muro mientras jugaba Football de 4 a 9 a 10 M. respectivamente.

En un estudio semejante realizado por Gamas (7) se encontraron como causas principales: a). Caídas (57.2%), b). Accidente de tránsito (30.3%), c).- Proyectiles (4.2%). En el 8.3% el mecanismo no fue especificado.

D. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas y signos presentados por estos pacientes son mostrados en el siguiente gráfico (Cuadro No. 4).

Pérdida del conocimiento fue la manifestación más frecuente en más de la mitad de los pacientes, también son frecuentes pero en un 44% vómitos y hematomas subgaleal; irritabilidad y somnolencia fueron observados en cerca de la cuarta parte de los pacientes 26% y 23% respectivamente son hallazgos bastante similares pero no iguales a los de Gamas y Cols (7); ya que en su serie el síntoma más frecuente fue el vómito, le siguió en frecuencia pérdida del conocimiento en tercer lugar somnolencia y en el cuarto convulsiones. Igual semejanza sin completa igualdad ocurre con la serie de Leónidas (8). En 477 pacientes vistos por Traumatismo de

CUADRO No. 4

Signos y Síntomas en los Pacientes Pediátricos Ingresados por Traumatismo Encefalocraneal en El Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Signos y Síntomas	No. de Casos	o/o
Pérdida del conocimiento	18	52.92
Vómitos	15	44.1
Hematoma en cuero cabelludo	15	44.1
Irritabilidad	9	26.46
Somnolencia	8	23.52
Equimosis	5	14.7
Desviación de la mirada	4	11.76
Palidez	4	11.76
Excoriación	3	8.82
Falta de respuesta a estímulos verbales	3	8.82
Convulsiones	3	8.82
Otorragia	3	8.82
Heridas	2	5.88
Epistaxis	2	5.88
Fiebre	2	5.88
Hiporreflexia	2	5.88
Babinsky	2	5.88
Hiperreflexia	2	5.88
Varios	1	2.94

cabeza; en la que se encontró en primer lugar hematoma de cuero cabelludo (37.3%), seguido de laceración (28.7%), vómitos (13.6%, letargia (13.2% y pérdida de conocimiento (12.1%).

E. MANEJO

En la gráfica No. 5 se presentan las diferentes medidas tanto diagnóstico, de sostén, como terapéuticas que recibieron estos pacientes, según aparecen anotados en su expediente: A todos les fue tomado Rx. de cráneo y la mayoría son manejados únicamente con medidas de sostén; sólo II (20.58%) recibieron antibioterapia, y dexameta-zona 4 pacientes (11.7%).

Otros exámenes: (Rx. de cadera, PL, electrolitos, cultivos de secreción ótica, glicemia, barbiture-mía, salicilemia), fueron practicados con poca fre-

cuencia 2.94% y la mayoría de estos en el único paciente que falleció.

CUADRO No. 5

Manejo de los pacientes con Traumatismo Encefalocraneano en El Instituto Hondureño de Seguridad Social.

	No. de Casos	%
Rx de cráneo	34	100
Vigilancia de SV	25	73.5
Líquidos I. V.	19	55.86
Nada por boca	16	47.04
Medios físicos	3	8.82
Dexametasona	4	11.76
Tipiaje	2	5.88
Rx Tórax	2	5.88
Antibioterapia (Penicilina) cersitalina, benzatinica, procaínica, sulfa, cloranfenicol	7	20.58
Otros		
Exámenes: Rx de cadera, electrolitos, cultivos de Sec. ótica, PL, glicemia, barbituremia.	1	2.94
Medicamentos	1	2.94
Diacepan , Dramamine, Dipirona,		
Sutura	1	2.94

F. EVOLUCIÓN

La gran mayoría 88.2% tuvieron una evolución favorable, en dos pacientes la evolución no se conoce en uno porque la madre solicitó el alta a las 2 horas de su ingreso; y el otro paciente porque la madre no aceptó su hospitalización.

De los pacientes que evolucionaron mal, el primero femenino de nueve meses fue dado de alta a las 14 hrs. su radiografía de cráneo era normal, pero dos días después reingresó con aletargamiento, diagnosticándosele en esta ocasión meningitis bacteriana permaneciendo hospitalizada en aislamiento por veintitrés días presentando epilepsia post meningi-

tis, por lo que actualmente está en control con Neurólogo (Tx — Fenobarbital), evolucionando satisfactoriamente. La meningitis bacteriana y el Traumatismo Encefalocraneal, fueron considerados nada más coincidentes.

El otro paciente, que fue el único que falleció, era una niña de 6 meses con historia de haberse caído de la cuna, ingresándose en mal estado general y alteraciones Neurológicas severas, gradualmente cayó en coma, sus Rx de cráneo también fueron considerados normales, falleciendo después de 7 días y 23 hrs. de hospitalización y sus diagnósticos finales fueron; 1). Traumatismo Encefalocraneal 2). Meningitis bacteriana 3). Pionemotórax y 4) Bronconeumonía masiva. También en este caso se consideró el Traumatismo encefalocraneal como únicamente coincidencia y no causa directa de muerte.

CUADRO No. 6

Evolución de los pacientes pediátricos con Traumatismo Encefalocraneal en el Instituto Hondureño de Seguridad Social 1981-1982.

	No. de Casos	o/o
Buena	21	61.7
Satisfactoria	9	26.5
Ignorada	2	5.98
Mala	2	5.98
TOTAL	34	100

G. COMPLICACIONES

La mayoría de los pacientes de esta serie no sufrieron complicaciones apareciendo únicamente en cuatro pacientes (11.76), en uno meningitis bacteriano y epilepsia postraumática y/o meningítica; en otro cuerpo extraño en oído izquierdo (coágulo sanguíneo); un tercero desarrolló epilepsia pos-traumática tardía.

Finalmente un cuarto paciente que falleció presentó meningitis bacteriana, pióneumotórax y bronco-

neumonía masiva, muriendo al séptimo día de hospitalización.

CUADRO No. 7

Radiografía de cráneo en los pacientes pediátricos con Traumatismo Encefalocraneal en el Instituto Hondureño de Seguridad Social 1981 - 1982.

	No. de Casos	o/o
Normal	26	76.5
Fractura	8	23.5
TOTAL	34	100.0

La Incidencia de fractura de cráneo en esta serie es de 23.5%, bastante elevada en relación a la incidencia reportada en estudios anteriores por ejemplo: Leónidas (8) reportó 4.2%, variando esta entre 2.1% a 8.6% en otras publicaciones.

CUADRO No. 8

Localización de la Fractura

	No. de Casos	o/o
Parietal	3	37.5
Frontal	2	25.
Temporal	1	12.5
Parieto frontal	1	12.5
Biparieto occipital	1	12.5
TOTAL	8	100o/o

* Una con Hundimiento.

* Una con componente Orbitario.

La región afectada en primer lugar fue la parietal, 3 casos; en segundo lugar la frontal con 2 casos, solo una afectó la región temporal, y en dos casos afectó más de dos regiones. En cuanto a la distribución de sexo y edad de las fracturas de cráneo (cuadro No. 9), se observa predominio del sexo femenino y el 75% de estas se produjeron en pacientes de 0-24 meses, semejante preponderancia en lactantes fue encontrada por Leónidas y Cols. La edad pro-

medio es de 19.8 meses, con una desviación típica de 8.7 m.

CUADRO No. 9

Fractura de cráneo según Edad y Sexo.

Edad	Masculino		Femenino	
	No. de Casos	o/o	No. de Casos	o/o
0 - 12 M.	1	12.5	2	25.
13 - 24 M.	---	---	3	37.5
25 - 36 M.	1	12.5	---	---
37 - 48 M.	1	12.5	---	---
TOTAL	3	37.5	5	62.5o/o

I. TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN

La estancia hospitalaria en la sala de observación fue en promedio de 15.4 horas, con un rango de 2 horas a 25 horas.

A sala sólo ingresaron dos pacientes uno con 23 días y otro 7 días ambos por meningitis bacteriana, falleciendo este último, los dos pacientes fueron ingresados a sala de Aislamiento. Comparativamente la estancia hospitalaria del Centro Médico Nacional de México, fue de 32.7 horas y 10.9 días respectivamente.

CUADRO No. 10

Condiciones de Egreso de los Pacientes Pediátricos con Traumatismo Encefalocraneal en el Instituto Hondureño de Seguridad Social 1981-1982.

	No. de Casos	o/o
Buenas	30	88.2
Falleció	1	2.9
No registradas	3	8.8
TOTAL	34	

J. CONDICIONES DE EGRESO

En tres pacientes no aparecen registradas, en un paciente no fue aceptada su hospitalización por la madre; los dos restantes permanecieron pocas horas en observación, 2 y 4 horas respectivamente.

K. DIAGNOSTICO DE EGRESO

El mayor porcentaje 41.2% de estos pacientes egresaron con diagnóstico de: Traumatismo encefalocraneano cerrado, únicamente, diagnóstico de traumatismo encefalocraneano más fractura de cráneo, y de traumatismo encefalocraneano más conmoción cerebral fue emitido con 6 pacientes (17.64%). cada uno.

Los restantes diagnósticos fueron de traumatismo encefalocraneano con otra(s) condicion(es) sobre agregada. Traumatismo encefalocraneano abierto sólo fue considerado en una ocasión.

CUADRO No. 11

Control de pacientes pediátricos, con traumatismo encefalocraneano en el Instituto Hondureño de Seguridad Social

1981 - 1982

CONTROL	No. de Casos	o/o
NO	20	60.6
SI	13	29.4
TOTAL	33	100.o/c

L. CONTROL

Se excluye un paciente que falleció.

Se observa que no se controlaron más del 60% de los pacientes con traumatismo encefalocraneano, lo que no permite evaluar en forma confiable todas las posibles secuelas del traumatismo encefalocraneano.

CONCLUSIONES

- 1.- El traumatismo encefalocraneano constituye únicamente el 2.1% de los ingresos a la sala de Emergencia de Pediatría del I.H.S.S., por tanto no es una de las causas más frecuentes de ingreso a este servicio.
- 2.- La mayor parte de los pacientes ingresados por traumatismo encefalocraneano son niños de 0-24 meses.
- 3.- Predomina el sexo masculino entre los pacientes ingresados por traumatismo encefalocraneano en un 55%.
- 4.- El agente causal del traumatismo encefalocraneano en la mayoría de los casos fue una caída.
- 5.- Los síntomas y signos que predominan en estos pacientes son en orden de frecuencia: pérdida del conocimiento (52.92%), vómitos (44.1%), hematoma en cuero cabelludo (44.1%), irritabilidad (26%) y somnolencia (23%).
- 6.- La mayoría de los pacientes son manejados únicamente con medidas de sostén, practicándose a todos radiografía de cráneo.
- 7.- La mayoría de los pacientes (88.2%) evolucionaron en forma buena o satisfactoria, no presentaron complicaciones.
- 8.- Las complicaciones que presentaron estos pacientes fueron: Meningitis bacteriana, Epilepsia postraumática, epilepsia postmeningitis, pnoneumotórax y bronconeumonía masiva.
- 9.- En esta serie de pacientes se registró únicamente un fallecimiento, no fue causa directa el traumatismo encefalocraneano.
- 10.- Se comprobó por Rayos X fractura de cráneo en 23.5o/o de los pacientes ingresados por traumatismo encefalocraneano y la mayoría de estas ocurrieron en pacientes con 0-24 meses.

11. El tiempo promedio de hospitalización de los pacientes ingresados por traumatismo encefalocraneano en la Sala de Observación de la Emergencia de Pediatría del I.H.S.S., es de 15.4 horas.
12. La mayoría de los pacientes ingresados por traumatismo encéfalo craneal (88.2%) egresan en buenas condiciones.
13. La mayor parte de los pacientes ingresados por traumatismo encéfalo craneano no son controlados posteriormente al ser dados de alta, no permitiendo por lo tanto conocerse en forma fidedigna las múltiples secuelas que pueden desarrollar estos pacientes.

RESUMEN

Se hace una revisión de los expedientes clínicos y radiografías de cráneo de los pacientes ingresados a la Emergencia Pediátrica del Instituto Hondureño de Seguridad Social por traumatismo encefalocraneano.

Este estudio retrospectivo abarca un año, se analizaron las siguientes variables: Sexo, edad, causa del traumatismo, cuadro clínico, radiografía de cráneo, evolución, manejo, tiempo de hospitalización, complicaciones y mortalidad.

El nivel de análisis fue descriptivo.

NOTA DE AGRADECIMIENTO:

Mi mayor agradecimiento al Doctor VÍCTOR MANUEL VALLE JO, por su supervisión y al Doctor NICOLÁS NAZAR por su estímulo que hacen posible la publicación de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- RIEUNAN G. Manual de Traumatología "Tercera Edición", Ed. Toray-Nasson, SA-1979.
- 2.- ROSMAN et al "Traumatismo cefálico agudo durante la lactancia y la infancia "Clin. Ped. de NA~1979, Nov. (26) 4-707-36.
- 3.- MARTÍNEZ H., "Las ocho primeras horas del traumatizado craneoencefálico" Revista Médica ISSTE, año 6 Vol. 9 No. 2, marzo-abril 1971.
- 4.- CAMBAR, Pablo José, "Traumatismo Encefalocraneano" (Tesis), 1967.
- 5.- CASTELLANOS, César A. "Traumatismo encéfalo-craneano en el Hospital General y Asilo de Inválidos" (Tesis), 1967-1971.
- 6.- Departamento Estadístico y Actuaría] del Instituto Hondureño de Seguridad Social". El I.H.S.S., en cifras" 1981.
- 7.- GAMAS, E. J. y Colabs. "El traumatismo de Cráneo en el niño", Rev. Med. del IMSS, (México), 18:39, 1979.
- 8.- LEÓNIDAS JOHN C y Colab., "Mild head Trauma in Children", Pediatrics Vol. 89 No. 2, febrero 1982
- 9.- NAZAR, Nicolás.- "Tratamiento del Traumatismo Encefalocraneano: Enfoque actual. Rev. Med. Hond. Vol. 49, No. 4, 1981.

