

Accidentes en niños menores de 15 años: estudio de 1 000 casos

Por los Dres.:

JOSE S. HERNANDEZ HERNANDEZ*, HERMENEGILDO MENENDEZ DAGO**,
RAUL GOMEZ CABRERA*** y JUAN RODRIGUEZ LOECHES****

Hernández Hernández, J. S. y otros. *Accidentes en niños menores de 15 años: estudio de 1 000 casos*. Rev Cub Ped 52: 1, 1980.

Se exponen los resultados del estudio de 1 000 niños accidentados asistidos en el hospital militar "Dr. Luis Díaz Soto", y se destaca el marcado predominio de los del sexo masculino para las diferentes edades, salvo los menores de 1 año, donde los de uno y otro sexos se interrelacionan igual con el medio ambiental. En el estudio se destacan las heridas, contusiones y fracturas como las tres grandes causas de consultas (86,1%); las dos primeras en los niños más pequeños (1-5 años) y las fracturas en los de mayor edad (10-14 años). El sitio donde ocurre el accidente varía de acuerdo con la edad del niño, y en esta revisión se pudo conocer que ocurrieron: en el hogar: 408; en la calle: 294; en la escuela: 164; y en otras áreas: 134. Respecto al horario del accidente, el mayor porcentaje ocurrió entre las 16:00 horas y las 19:59 horas, lo que constituye el 37,6%. Del total de casos estudiados, el 54,4% de los menores no estaban vigilados al accidentarse. Se destaca la gravedad de los accidentes por vehículos de motor, que ocasionaron 3 de los 4 accidentes mortales del estudio; y dentro de los asistidos por intoxicaciones, la importancia del kerosene como causa del accidente.

INTRODUCCION

Un factor de importancia en la sociedad moderna es el progreso técnico, sin embargo, desde el punto de vista dialéctico, si bien este progreso depara a la

humanidad grandes beneficios que se traducen en mejoras materiales y espirituales, trae también consigo varios factores que son una amenaza para la misma vida del hombre.

Los cambios económicos y sociales, la actual revolución científicotécnica y los logros de la medicina han transformado radicalmente, en los países desarrollados, la estructura de la morbilidad y la mortalidad. En las naciones industrializadas, las 2/3 partes —e inclusive más— del total de defunciones, se deben a 3 grupos de causas: enfermedades cardiovasculares, tumores malignos y accidentes.

* Especialista de I grado en pediatría del hospital militar "Dr. Luis Díaz Soto". Habana del Este, La Habana, 17.

** Jefe del departamento de pediatría del hospital militar "Dr. Luis Díaz Soto".

*** Profesor asistente del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

**** Profesor titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

El problema de los accidentes tiene un interés considerable para distintas ramas de la ciencia y, como es natural, en primer lugar, para los médicos.

En la mayor parte de los países industrializados, las tasas de crecimiento son muy elevadas, y se han producido, además, espectacular escalada, hacia las ciudades, de migraciones humanas.

En el año 1800 sólo había 21 ciudades donde la población había llegado a 100 000 habitantes; en 1850, cuatro ciudades en todo el mundo habían alcanzado poblaciones de 1 000 000 de habitantes; en 1900, eran ya 19 las ciudades que contaban con 1 000 000 de habitantes; y en 1970, los censos mundiales de población registraban 133 ciudades con 1 000 000 o más habitantes. En algunos países, como Inglaterra y la República Federal Alemana, la población que habita las ciudades ha alcanzado el límite de la urbanización.

En Cuba, un país agrícola, las tasas de migraciones hacia las ciudades han sido notables en los últimos tres lustros.

Cuando se inventó la locomotora de vapor se discutieron los accidentes que podía causar aquel milagro de la técnica, que alcanzaba 16 kilómetros por hora. A fines del pasado siglo las locomotoras habían alcanzado velocidades de 160 kilómetros por hora, y en la actualidad los astronautas vuelan alrededor de la tierra a una velocidad superior a los 30 000 kilómetros por hora. La universalización del transporte con velocidades fabulosas aumenta cada vez más los riesgos de la población a sufrir un accidente, a cada hora. El traumatismo es nuestro enemigo tolerado, no respeta a nadie y sus víctimas son, principalmente, los niños y los ancianos.

El peligro de los accidentes en el hogar es elevado, en los países desarrollados, debido al aumento en el uso de aparatos cada vez más modernos. En los Países Bajos, por ejemplo, mueren 4 veces más personas por accidentes en el hogar, que por tuberculosis.

En Europa y en América, del 60% al 90% del número total de muertes por quemaduras, son el resultado de accidentes en el hogar, fundamentalmente niños. En el Japón, las quemaduras son la principal causa de defunción por accidentes en el hogar.

Por otro lado, en los países subdesarrollados, que constituyen la mayor parte de la población mundial, son muchos los accidentes en el hogar, dadas las condiciones deplorables de las viviendas y el empleo de métodos de cocción y sistemas de iluminación peligrosos.¹

La muerte debida a una enfermedad es trágica, pero es aún más dramática cuando es causada por un accidente, sobre todo si se trata de un niño.

Los niños son más propensos a sufrir accidentes que los adultos, porque son inmaduros física y mentalmente, tienen menos experiencia y son incapaces de prever el peligro y las posibles consecuencias de sus acciones.²

*Wheatley*³ ha señalado: "Si midiéramos la importancia de los problemas de salud en los niños por su mortalidad, los accidentes son con mucho la mayor tragedia a vivir en las edades escolares".

En Cuba, en un período de 7 años (1970-1976) hubo un total de 4 592 fallecidos por accidentes en niños menores de 15 años.⁴ Con estos resultados de mortalidad, se puede enunciar que falleció un niño cada 13,39 horas.

En un registro de accidentes del Departamento de Salud de Estados Unidos de Norteamérica, cita *Wheatley*⁵ que 12 000 000 de niños, en edad escolar, sufren lesiones que requieren, por lo menos, 24 horas de actividad restringida o de atención médica. Basado en este estudio, calcularon que el tiempo perdido en clases por esta población escolar es anualmente de 39,2 días por cada 100 niños.

La edad del niño es un factor determinante en el tipo de accidente que

puede presentar. *Llorens y colaboradores*⁵ lo sintetizan así: "Hasta los 3 ó 4 meses, el niño puede ser solamente el sujeto pasivo en el accidente, ya que es incapaz de crear situaciones de riesgo a esta edad; hay que prestarle atención a la posibilidad de que se ahogue o le caiga encima un objeto pesado. A partir de entonces, aprende a dar vueltas sobre sí mismo y puede caer al suelo desde la cama, si no está adecuadamente protegido; de 5 a 6 meses ya ha aprendido a coger con sus manos las cosas que están a su alcance, y no es raro que se las lleve a la boca y se trague objetos, como imperdibles. Hacia los 12-14 meses aprende a andar, y poco después es capaz de encaramarse en una silla en sus esfuerzos por conocer su pequeño mundo; se comprende por ello que reciban gran cantidad de caídas, que le producen contusiones y heridas. Entre 2 y 5 años se les despierta gran curiosidad por explorar lo que le rodea; en esta edad se quemán porque tocan una resistencia eléctrica, o se echan encima aceite hirviendo al agarrar el mango del sartén. Es también la edad en que, llevado por la glotonería y la curiosidad, puede intoxicarse fácilmente al ingerir un medicamento que ha quedado a su alcance, o beber kerosene, gasolina, aguarrás u otro producto. Más adelante, está expuesto al riesgo de los juegos propios de la edad escolar; al pasar más tiempo fuera de la casa, disminuyen los peligros del hogar, pero aumentan los de la calle, especialmente los del tránsito; es por ello que, junto con los ancianos, ocupan un lugar destacado entre los accidentados por el tránsito.

Respecto a la edad en que ocurre el mayor número de accidentes en los niños, estudios norteamericanos y canadienses sitúan alrededor de los 2 años.^{6,7}

Respecto a la zona de mayor frecuencia y la gravedad de éstos, *Smith y Logan*⁸ realizaron un estudio comparativo en 1332 niños accidentados menores de 15 años, procedentes de un área ur-

mana y otra rural, de poblaciones similares. Se encontró en dicho estudio que 903 procedían del área urbana y 429 del área rural.

De este estudio, que no incluía fallecidos, se concluyó que hubo 1 lesionado de cada 7 niños de la ciudad y 1 de cada 14 en el campo. Sin embargo, sólo 1 de cada 65 niños de la ciudad presentó lesiones de carácter permanente, mientras que 1 de cada 11 procedentes del área rural presentaron lesiones permanentes. Dicho estudio demostró que las lesiones son más frecuentes en las ciudades y más graves en el campo.

La repetición de accidentes en un mismo niño es un tema complejo; *Keddy*⁹ ha señalado al respecto, que la repetición de algunos accidentes en un mismo niño no es un "mito", sino una realidad; cuando el niño alcanza de 5 a 6 años ha adquirido hábitos y aptitudes, los cuales posiblemente constituyen la base de su seguridad para toda la vida.⁹

La propensión a accidentes, de acuerdo con el medio familiar, ha sido objeto de estudio, como el realizado por *Landford y colaboradores*¹⁰ en dos grupos de niños: uno con frecuentes accidentes y otro casi sin éstos. En su investigación, estos autores encontraron que los padres de los no-accidentados mantenían relaciones armónicas con sus hijos, y los niños eran, además, supervisados más de cerca. Los padres del grupo propenso a accidentes se mantenían, aunque sin rechazarlos, más distantes de ellos e inclusive, al producirse el accidente, los conducían más tardíamente al hospital.

Estudios psicosociales de *Sobel y Margolis*¹¹ sobre intoxicaciones repetidas en niños y comparadas con las de un grupo testigo, evidenciaron que los problemas de conducta guardan relación con los vínculos que mantienen con sus padres, y que la ingestión de sustancias tóxicas es utilizada muchas veces por los niños para atraer la aten-

ción de los padres, como expresión de ansiedad o de negativismo.

Otros estudios sociométricos llevados a efecto en escolares de segundo grado, evidenciaron que los niños menos populares eran generalmente más accidentados que aquellos que socialmente eran aceptados por el grupo¹².

MATERIAL Y METODO

Como material de estudio se convino en estudiar 1 000 casos de niños menores de 15 años, atendidos sucesivamente en el cuerpo de guardia de pediatría del hospital militar "Dr. Luis Díaz Soto", procedentes de diferentes áreas de salud. El período de estudio abarcó desde el 1ro. de marzo de 1977 hasta el 25 de agosto de 1977. Se tomó como patrón de accidentes el señalado por la Organización Mundial de la Salud¹³, que los define como "todo hecho independiente de la voluntad del hombre causado por una fuerza externa de acción rápida que se expresa por una lesión del cuerpo o de la mente". Para clasificar las lesiones y sus causas externas se tomó de patrón el Manual de Clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción.

Por último, se consideró hogar, a los efectos del lugar donde ocurrió el accidente, el aceptado por la OMS,¹³ que señala como hogar "la vivienda propiamente dicha, el jardín, el patio, el garage y todo lo que pertenezca a la casa".

Como método de trabajo, se confeccionó un modelo donde podían ser vaciados, con toda facilidad, los aspectos personales del niño, medio en que vive y el agente causal que motivó el accidente.

RESULTADOS

Los resultados del estudio realizado se exponen en los cuadros del I al XI.

CUADRO I

ACCIDENTES EN NIÑOS SEGUN GRUPO DE EDAD (AÑOS) Y SEXO

Edad	Sexo		Total	%
	Masculino	Femenino		
- 1	7	16	23	2,3
1 - 5	203	137	340	34
6 - 9	212	69	281	28,1
10 - 14	249	107	356	35,6
Total	671	329	1 000	100
Porcentaje	67,1	32,9	100	—

CUADRO II

ACCIDENTES EN NIÑOS POR GRUPOS DE EDAD (AÑOS) SEGUN PARTE DEL CUERPO LESIONADA

Edad	Parte del cuerpo lesionada				
	Cabeza	Tronco	Miembros superiores	Miembros inferiores	Otros
- 1	17	—	2	—	4
1 - 5	201	9	63	48	21
6 - 9	128	12	68	71	12
10 - 14	104	33	128	108	15
Total	450	54	261	227	52
Porcentaje	45,0	5,4	26,1	22,7	5,2

CUADRO III

DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES LESIONES EN CADA GRUPO DE EDAD (AÑOS)

Tipo de lesión	Total	%	E d a d			
			-1	1-5	6-9	10-14
Herida	413	41,3	3	144	134	132
Contusión	365	36,5	16	119	93	137
Fractura	83	8,3	—	14	18	51
Esguince	67	6,7	—	11	18	38
Politrauma	26	2,6	1	7	6	12
Laceración	23	2,3	—	10	5	8
Quemadura	21	2,1	—	11	2	9
Intoxicación	20	2	3	14	2	1
Cuerpo extraño en ojo	14	1,4	—	5	6	3
Luxación	11	1,1	—	5	6	3
Otros	15	1,5	—	9	3	3

CUADRO IV

HERIDAS ACCIDENTALES. PARTE DEL CUERPO LESIONADA EN CADA GRUPO DE EDAD (AÑOS)

Edad	Parte del cuerpo herida				Total
	Cabeza	Tronco	Miembros superiores	Miembros inferiores	
- 1	2	—	1	—	3
1-5	104	1	17	22	144
6 - 9	72	6	23	33	134
10 - 14	57	7	24	44	132
Total	235	14	65	99	413
Porcentaje	56,9	3,4	15,7	24,0	100

CUADRO V

CONTUSIONES ACCIDENTALES. PARTE DEL CUERPO LESIONADA EN CADA GRUPO DE EDAD (AÑOS)

Edad	Parte del cuerpo contusionada				Total
	Cabeza	Tronco	Miembros superiores	Miembros inferiores	
- 1	15	—	1	—	16
1 - 5	75	3	22	19	119
6 - 9	47	4	24	18	93
10 - 14	40	12	48	37	137
Total	177	19	95	74	365
Porcentaje	48,5	5,2	26,0	20,3	—

CUADRO VI

FRACTURAS ACCIDENTALES. PARTE DEL CUERPO LESIONADA SEGUN GRUPO DE EDAD (AÑOS)

Edad	Parte del cuerpo fracturada				Total
	Cabeza	Tronco	Miembros superiores	Miembros inferiores	
- 1	—	—	—	—	—
1 - 5	3	4	7	—	14
6 - 9	1	—	14	3	18
10 - 14	2	5	40	4	51
Total	6	9	61	7	83
Porcentaje	7,2	10,8	73,5	8,4	—

CUADRO VII
RELACION ENTRE LOS GRUPOS DE EDAD
(AÑOS) Y LUGAR DEL ACCIDENTE

Edad	Lugar donde ocurrió el accidente			
	Casa	Calle	Escuela	Otros
- 1	21	1	—	1
1 - 5	221	69	14	36
6 - 9	88	98	55	40
10 - 14	78	126	95	57
Total	408	294	164	134
Porcentaje	40,8	29,4	16,4	13,4

CUADRO VIII
ACCIDENTES EN NIÑOS SEGUN GRUPOS DE EDAD (AÑOS) Y AREA DE LA CASA

Edad	Parte de la casa					
	Patio	Cuarto	Sala	Cocina	Escalera	Otros
- 1	—	15	3	2	1	—
1 - 5	67	47	30	23	19	35
6 - 9	31	9	10	7	14	17
10 - 14	21	17	15	8	5	12
Total	119	88	58	40	39	64
Porcentaje	29,2	21,6	14,2	9,8	9,5	15,7

CUADRO X

ACCIDENTES EN NIÑOS POR GRUPO DE EDAD
(AÑOS). RELACION ENTRE OCUPACION DE LA
MADRE Y VIGILANCIA DE LOS HIJOS

Edad	Hijos de madres			
	Trabajadoras		No trabajadoras	
	Vigilados	No vigi- lados	Vigilados	No vigi- lados
- 1	6	4	10	3
1 - 5	80	53	100	107
6 - 9	84	74	53	70
10 - 14	75	123	48	100
Total	245	254	211	290
Porcentaje	24,5	25,4	21,1	29,0

CUADRO IX

ACCIDENTES EN NIÑOS SEGUN HORAS
DEL DIA

Hora	Total	%
08:00 - 11:59	222	22,2
12:00 - 15:59	248	24,6
16:00 - 19:59	376	37,6
20:00 - 23:59	143	14,3
24:00 - 03:59	6	0,6
04:00 - 07:59	5	0,5

CUADRO XI

ACCIDENTES EN NIÑOS SEGUN GRUPOS DE EDAD (AÑOS) POR CAUSA EXTERNA

Causa externa	Total	%	Grupo de edad (años)			
			-1	1-5	6-9	10-14
Caidas a igual nivel	281	28,1	2	94	79	106
Caidas a más nivel	227	22,7	14	86	71	56
Golpes y colisión con objetos	262	26,2	12	81	70	109
Instrumentos cortantes	108	10,8	1	28	33	46
Accidentes de tránsito	29	2,9	1	9	7	12
Tóxicos	20	2,0	3	14	2	1
Cuerpo extraño en vía respiratoria y vía digestiva	16	1,6	—	12	4	—
Sustancias calientes	14	1,4	—	8	1	5
Inmersión	3	0,3	—	—	1	2
Otros	40	4,0	—	8	13	19

COMENTARIOS

El primer hecho de significación que obtuvimos en el estudio, fue el poco tiempo que empleamos en completar la muestra que nos habíamos propuesto de 1 000 accidentes.

En el estudio, el promedio diario de niños accidentados fue de 6, por lo que puede inferirse, desde el punto de vista estadístico, que cada 4 horas se le presta asistencia a un niño por causa de accidente.

Comentaremos nuestros resultados analizando por separado los 3 factores que intervienen en los accidentes, es decir: huésped, medio ambiental y agente, así como la relación entre ellos.

Factores personales del huésped: sexo y edad

Como observamos en el cuadro I, el número de niños del sexo masculino duplicó a los del femenino, ya que se obtuvieron valores de 67,1% y 32,9%, respectivamente. En un importante estudio estadístico realizado por *Keddy*⁶, que incluía 17 141 accidentes en niños,

este autor encontró valores de 62% para el sexo masculino y 38% para el femenino. Asimismo, *Backett*¹⁴ obtuvo valores muy superiores en el sexo masculino.

En el propio resultado, reflejamos las edades de los niños al momento de producirse el accidente, y en éste se evidencia el predominio de los del sexo masculino para todas las edades, salvo en los menores de 1 año. En el grupo donde el predominio de los varones es mayor fue en los comprendidos entre 6 y 9 años, donde 212 accidentados eran varones y sólo 69 hembras.

El predominio de los del sexo masculino sobre los del femenino, después del año de edad, se explica fácilmente, porque a medida que progresa la edad, los varones tienen mayor interrelación con el medio ambiental, ya que sus actividades son más dinámicas y menos controladas.

En el cuadro II se muestra la parte del cuerpo lesionada, según la edad del paciente; en éste se puede observar que la cabeza fue la parte más afectada (450 veces); le siguieron en orden: los

miembros superiores con 261 lesiones; los miembros inferiores ocuparon el tercer lugar con 227 lesiones; y por último el tronco, con sólo 54 lesiones.

Hubo, además, 26 niños politraumatizados y otros 26 cuyos accidentes tuvieron relación con la vías digestiva y respiratoria.

Jamison y Kaye¹⁵, estudiando 1 179 ingresos infantiles por accidentes, informaron que el 72% de los ingresos correspondieron a lesiones craneales.

En el cuadro III representamos las diferentes lesiones en distintas edades; en éste observamos que las heridas fueron del tipo de lesión más frecuentemente registrado en el estudio, ya que la sufrieron 413 niños. Le siguieron las contusiones con 365; las fracturas ocuparon el tercer lugar con sólo 83 niños. Las otras lesiones tuvieron en la serie mucha menos representación.

Smith y Logan⁸, en un estudio similar al nuestro (1 145 casos), encontraron los siguientes resultados: 540 heridos, 220 fracturas y luxaciones y 197 contusiones.

Wheatley³ informa los siguientes valores en niños norteamericanos en edades de 5 a 14 años:

- 133,5 × 1 000 heridas
- 44,2 × 1 000 contusiones
- 24,5 × 1 000 fracturas y luxaciones

En los cuadros IV, V y VI se expone la distribución encontrada de estas tres lesiones en las distintas partes del cuerpo y en las diferentes edades. De las heridas, que fueron en total 413, el 56,9% correspondió a la cabeza, y el grupo de edades más afectado fue entre 1 y 5 años.

Las contusiones, al igual que las heridas, afectaron principalmente la cabeza. De 365 contusiones registradas en el estudio, 117 fueron en la cabeza para el 48,5%, al igual que las heridas; las edades más afectadas resultaron ser entre 1 y 5 años.

Por último las fracturas, como aparece expuesto en el cuadro VI, se presentaron fundamentalmente en los miembros superiores, donde se codificaron 61 fracturas del total de la serie para el 73,5%; el más afectado para este tipo de lesión fue el grupo de edades comprendidas entre 10 y 14 años.

Factores ambientales

En el medio ambiental incluimos para el estudio el lugar donde ocurrió el accidente, la hora del día, así como si estaba vigilado o no, al producirse.

El lugar donde se produjo el accidente está señalado en el cuadro VII, y en éste consignamos que el lugar varía de acuerdo con la edad del niño.

La mayor parte de los accidentes se produjeron en el hogar (408). Le siguieron en orden de frecuencia: la calle (294); después, la escuela (164) y en otros lugares como: parque, campos deportivos, playas, etc., donde ocurrieron los 134 restantes.

Al desglosar los accidentes por años, observamos que en menores de 1 (21/23) los accidentes ocurrieron en el hogar (91,3%). De 1 a 5 años, 221/340 (65%) ocurrieron también en el hogar. En el cuadro se observa también una disminución significativa en el grupo de 6 a 9 años de edad, donde sólo el 31% de los niños se accidentaron en el hogar.

El menor porcentaje de accidentes en el hogar ocurrió en el grupo de 10 a 14 años, con sólo el 21,9%. En los accidentes de la calle ocurre todo lo contrario: a medida que aumenta la edad, aumentan los accidentes.

En este estudio, sólo un niño menor de 1 año de edad se accidentó en la calle. En el grupo de 1 a 5 años hubo 69 accidentes; en el grupo de 6 a 9 años se elevó a 98; y en el de 10 a 14 se recogió, lógicamente, el mayor número, con 126 para un porcentaje de 35,4%.

Los accidentes en la escuela se presentan a partir de los 5 años, en que se

inicia en ellos la asistencia a clases, aumentando progresivamente según aumenta la edad, como se demuestra en este estudio, ya que casi la cuarta parte (26,7%) se encuentra en el grupo de 10 a 14 años.

En el cuadro VIII reflejamos en qué área del hogar se produjeron los accidentes, y puede observarse que el patio fue el sitio donde más ocurrieron, con 119 del total de niños accidentados que fue 408; la edad más afectada fue la comprendida entre 1 y 5 años.

El cuarto fue la segunda área del hogar donde ocurrieron más accidentes, con 88 niños lesionados en dicho sitio, lo que representa el 21,6% del total. El mayor porcentaje se registró, lógicamente, en niños menores de un año con 15/23, lo que representa el 65,2%. A continuación le sigue el grupo de 1 a 5 años de edad, con el 13,8%.

Continuando la descripción en nuestro estudio de las áreas del hogar, vemos que en la sala ocurrió un total de 38 accidentes para el 14,2%, y que predominaron en el grupo correspondiente a la edad de 1 a 5 años con un total de 30 accidentes.

Algunas publicaciones que tratan sobre accidentes ocurridos en niños menores de 15 años señalan, que ciertos accidentes suelen ocurrir en lugares específicos del hogar; así por ejemplo, *Gondres*¹⁶, al referirse a las intoxicaciones, informa en su revisión que el 51,5% de los accidentes en el hogar tienen lugar en la cocina; y *Torrezo y Beltrán*¹⁷ señalan también a la cocina como un lugar propicio para los accidentes, seguida del patio.

En nuestro estudio hemos encontrado que en la cocina solamente se registraron 40 accidentes, lo que representa el 9,8% del total ocurrido en el hogar.

La hora del día fue objeto de este estudio, y aparece codificada en el cuadro IX. En dicho cuadro queda mostrado que el mayor porcentaje de accidentes ocurrió entre las 16:10 y las 19:59 horas,

con 376 accidentes (37,6%) del total de la muestra, seguidos de los ocurridos entre las 12:00 y las 15:59, con 248 (24,8%). En total entre las 12:00 horas y las 19:59 horas, se produjo el 62,4% del total de los niños accidentados en toda la serie. *Hernández*¹⁸ señala entre las 13:00 y las 20:00 horas el 60,1% del total de accidentes, y *González*¹⁹ ofrece, asimismo, el mayor porcentaje entre las 12:00 y las 16:10 horas.

La vigilancia del niño o no, al ocurrir el accidente, la expresamos en el cuadro X. En este resultado observamos que el 45,6% de los niños accidentados estaban vigilados al accidentarse. En el propio cuadro ofrecemos también el porcentaje de hijos de madres trabajadoras que en este estudio ofrecieron un ligero aumento de accidentados entre los vigilados (24,5%), que aquellos niños hijos de amas de casa (21,1%).

Agente

Caidas. Las caídas fueron las que provocaron aproximadamente la mitad de los niños accidentados en el estudio de *González*¹⁹. En una revisión escandinava señalaron que del 50% al 80% de las caídas que resultan mortales, suceden en el hogar²⁰.

Las caídas, en nuestro país, fueron causa de 180 muertes en niños menores de 15 años en el período comprendido entre 1970 y 1977, lo que constituye el 3,1% de las muertes accidentales.

En esta revisión, las caídas resultaron la principal causa de accidentes con 508 niños, algo más de la mitad de la serie (50,8%). De éstas 281 fueron desde el mismo nivel; y 227 de mayor nivel (escaleras, muros, árboles).

En el cuadro XI, donde se recoge el agente causal del accidente, constatamos que las caídas en los niños menores de 1 año constituyen el 69,9% como causa de accidentes, casi todas a mayor nivel, por descuido de los padres o por no estar protegidos por barandas.

En niños de 1 a 5 años se produjeron 180 caídas, lo que representó para este grupo el 52,9%; como se observa, disminuyó algo el porcentaje respecto al grupo anterior. En el grupo de 6 a 9 años de edad, el porcentaje de niños accidentados se mantuvo (150/281) para el 53,4%. Entre los de 10 a 14 años se produjeron 162 caídas, que representaron el 45,5% como agente del accidente.

Colisión. Bajo este rubro se registraron los niños que fueron golpeados por un objeto o se proyectaron contra éste. Como se muestra en el cuadro XI, después de las caídas, la colisión resultó la causa más frecuente de accidentes; ésta aumenta progresivamente con la edad, ya que se observa en el grupo de 10 a 14 años el 40,6% del total de colisiones.

Instrumentos cortantes. Los instrumentos cortantes producen heridas que requieren, generalmente, asistencia médica. En esta revisión, los instrumentos cortantes resultaron ser la tercera causa de los accidentes, con 108 niños lesionados para el 10,8%. Al igual que las colisiones, éstos tienen sus mayores representaciones a medida que aumenta la edad en los niños, ya que corresponden al grupo de 6 a 9, el 11,7% y al grupo de 10 a 14, el 12,9% del total de los accidentes.

Accidentes por vehículos de motor. *Harvad*²¹ expresa que cada año mueren más de 200 000 personas por este tipo de accidente, y otras 10 000 000 reciben traumatismos.

Los accidentes del tránsito constituyen la primera causa de muerte en niños de edad escolar, fundamentalmente como peatones³. Gran cantidad de víctimas se producen cuando los niños realizan sus juegos en sitios tan peligrosos como son las calles y las carreteras. En Cuba muere por esta causa gran cantidad de personas, pues en el período de 1970 a 1977 se registró un total de 4 592 defunciones, entre las cuales, 984 fueron niños para el 24,1%⁴.

En nuestro estudio se registraron 29 accidentes por vehículos de motor (2,9%) del total; su porcentaje aumentó en la medida que aumentaron las edades. Resultaron lesionados 16 niños como viajeros y 13 como peatones, lo que constituyó el 75% de las muertes registradas en este estudio.

Intoxicaciones. Este tipo de agente resulta frecuente en niños de 2 a 4 años²². *Hernández*¹⁸ informó en su estudio que el 61% de las intoxicaciones ocurrió entre 1 y 4 años de edad.

En esta revisión se registraron 20 intoxicaciones accidentales, de las cuales, 17 se produjeron en niños menores de 5 años de edad; 2 ocurrieron en niños de 6 a 9 años y la tercera en un niño cuya edad correspondía al grupo de 10 a 14 años, como intento suicida.

Los agentes causales fueron el kerosene en 12 niños; en 6, lo fueron medicamentos; y en los 2 restantes, por tóxicos no precisados.

En nuestro país, entre los años 1970 a 1977, murieron intoxicados 190 niños, que representaron el 4,1% del total de fallecidos por accidentes en ese período⁴.

Cuerpos extraños. Los accidentes por ingestión de cuerpos extraños, o por la introducción de éstos en las vías respiratorias es frecuente en lactantes y niños prescolares a partir del momento en que el menor puede agarrar los objetos⁵.

*Grekin*²³, en un estudio de 59 casos de accidentes por ingestión de cuerpos extraños, encontró que el 60% de los niños eran menores de 5 años.

En este estudio recopilamos 16 accidentes producidos por cuerpos extraños (1,6% del total de niños accidentados), 12 de los cuales correspondían a menores de 5 años. Los otros cuatro ocurrieron en niños del grupo de 6 a 9 años de edad.

Quemaduras. Las quemaduras ocuparon los primeros lugares como causa de muerte en niños mayores de 1 año³. Las más frecuentes en nuestro medio son las provocadas por manipulación inadecuada del alcohol, agua caliente y grasas de cocina²⁴.

En Cuba murieron por quemaduras 687 niños en la etapa de 1970 a 1977, lo que resultó ser la segunda causa de los accidentes mortales de dicho período, superada solamente por los accidentes de tránsito.⁴

Entre los 1 000 niños accidentados, sólo hubo 14 por quemaduras, de quienes 8 correspondieron al grupo de 1 a 5 años de edad; 5, al grupo de 10 a 14; y solamente 1, al grupo de 6 a 9 años.

Inmersión. Las muertes por inmersión ocuparon el tercer lugar entre los fallecidos por accidentes en niños menores de 15 años, en el período de 1970 a 1977 en nuestro país, para un total de 623 defunciones.

En esta revisión sólo hubo 3 accidentes por inmersión, de los cuales, uno resultó mortal, al fallecer un niño que se bañaba en una piscina.

- Los accidentes en niños son extraordinariamente frecuentes, y en este estudio hubo en el cuerpo de guardia 1 consulta cada 4 horas.
- Dos de cada tres niños accidentados fueron varones, por lo que dicho sexo predominó en todas las edades, salvo en los menores de 1 año.
- Las heridas, contusiones y fracturas constituyeron el 86,1% de los accidentes; los dos primeros aumentaron en los niños más pequeños (1-5 años) y las fracturas en los de mayor edad (10-14 años).
- Más de la tercera parte de los niños asistidos (37,6%) sufrieron el accidente entre las 4 de la tarde y las 8 de la noche y en el 40,8%, el accidente ocurrió en el hogar.
- Algo más de la mitad de los accidentados (54,4%) no estaban vigilados al ocurrir el accidente; las caídas constituyeron el principal agente para todas las edades.
- Los accidentes por vehículos de motor ocasionaron 3 de las 4 muertes registradas en el estudio.
- Las tres cuartas partes de las intoxicaciones se produjeron en niños menores de 5 años, y en el 70,5% el tóxico ingerido fue el kerosene.

SUMMARY

Hernández Hernández, J. S. et al. *Accidents in children under 15 years old. Study of a thousand cases.* Rev Cub Ped 52: 1, 1980.

Results from the study of 1 000 injured patients assisted at the Dr. Luis Díaz Soto Military Hospital are exposed, and a marked predominance of males of different ages, but those under 1 year old, of both sexes who are equally interrelated to the environment is stressed. The study points out wounds, contusions and fractures as the three main causes for seeking medical care (86,1%), the two former among the youngest children (1-5 years old) and the latter among older children (10-14 years old). The site of occurrence of the accident varied according to the child age; it could be found that 408 occurred at home, 294 at street, 164 at school, and 134 accidents at other areas. Regarding the accident hour the highest percentage occurred between 16:00 hours and 19:59 hours (37,6%). 54,4% of the studied children were not being watched over at the time of accident. It is emphasized the severity of motor vehicle accidents which accounted for 3 of the 4 mortal accidents in the study. It is also relevant the significance of kerosene as an accident cause among those assisted for intoxications.

RESUMÉ

Hernández Hernández, J. S. et al. *Accidents chez des enfants âgés de moins de 15 ans: étude de 1 000 cas.* Rev Cub Ped 52: 1, 1980.

Les résultats de l'étude de 1 000 enfants accidentés, traités à l'hôpital militaire "Dr. Luis Díaz Soto" sont exposés, en mettant l'accent sur la prédominance marquée du sexe masculin pour les différents âges, sauf parmi les âgés de moins de un an, où les enfants des deux sexes ont un même rapport avec le milieu. Dans l'étude on distingue les blessures, les contusions et les fractures comme les trois grandes causes de consultation (86,1%); les deux premières chez les plus petits (1-5 ans) et les fractures chez les plus grands (10-14 ans). L'endroit où a lieu l'accident varie selon l'âge de l'enfant, et par cette révision nous avons pu constater qu'ils se sont produits: à la maison, 408; dans la rue, 294; à l'école, 164; à d'autres endroits, 134. En ce qui concerne l'horaire de l'accident, la plupart a eu lieu entre 16:00 heures et 19:59 heures, ce qui représente 37,6%. Du total de cas étudiés, 54,4% des enfants n'étaient pas surveillés au moment où s'est produit l'accident. Il faut souligner la gravité des accidents par véhicules à moteur, lesquels ont provoqué 3 des 4 accidents mortels de l'étude; et parmi les enfants traités par intoxication, il faut mettre l'accent sur l'importante signification du kérosène comme cause de l'accident.

РЕЗЮМЕ

Эрнандес Эрнандес, Х.С. и др. *Несчастные случаи с детьми моложе 15 лет: исследование 1 000 случаев.* Rev Cub Ped 52: 1, 1980.

В настоящей работе представляются результаты исследования 1 000-детей, перенёвших несчастные случаи и, которым была оказана помощь в военном госпитале "Др. Луис Диас Сото", кроме того, в работе подчёркивается значительное преобладание несчастных случаев среди детей мужского пола различного возраста, за исключением детей моложе одного года, в этой возрастной группе обоих полов количество травм было в среднем одинаковым. В работе подчёркиваются ранения, контузии и переломы как три основные причины обращения в больницу (86,1%); две первые причины в основном имели место у детей самых маленьких (1 - 5 лет), а переломы у детей старшего возраста (10 - 14 лет). Место, где происходят несчастные случаи изменяется согласно возраста ребёнка и, в этом случае удалось установить, что они произошли: дома, 408 случаев; на улице, 294; в школе, 164; и в других различных местах 134 случая. Что же касается времени перенесения несчастных случаев, то самый высокий их процент приходится на 16:00 часов и 19:59 часов, что представляет - 37,6%. Из общего исследованного числа травм, 54,4% детей находились без присмотра. Подчёркивается серьёзность травм, нанесённых автомобилем транспортом, вызвавших 3 смертных случая из 4 изученных; среди случаев интоксикации, важное значение имеет керосин как причина несчастных случаев.

BIBLIOGRAFIA

1. Volkov, M. V. Aspectos médicos y sociales de la prevención y tratamiento de los accidentes. *Crónica de la OMS* 27: 316. julio-agosto, 1973.
2. Contemporary themes. Memorandum on the management of accidents in childhood. *Br Med J* 3: 103, 1967.
3. Wheatley, G. M. Accidents in school children. *Pediatrics Clin North Am* 12: 941-1965.
4. Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública Cuba.
5. Llorens, J. y otros. *Pediatría Clínica*, pág. 93. Editorial JIMS, España, 1976.
6. Keddy, J. A. Accidents in childhood: a report on 17 141 accidents. *Canad MAJ* 91: 675, 1964.
7. Powers, J. H.; J. F. Lincoln. Accidents during infancy and childhood. *New York State J. M.* 53: 2957, 1953.
8. Smith, A. C.; G. B. Logan. Accidents of children: A study of accidents of injured children seen at the Mayo Clinic. *Minn Med* 39: 392 - 1956.

9. *Dietrich, H. F.* Accidents childhood's greatest threat are preventable. *JAMA* 144: 1175 - 1950.
10. *Landford, W. et al.* Pilot study of childhood accidents. *Pediatrics* 11: 405, 1953.
11. *Sobel, R.; J. A. Margolis.* Repetitive poisoning in children: A Psychosocial Study. *Pediatrics* 35: 64, 1965.
12. *Fuller, E.; H. M. Baune.* Injury prone and adjustment in the second grade: Sociometry Study. *Sociometry* 14: 210, 1951.
13. *Izant, J. R.; C. A. Hubay.* The annual injury of 15 000 000 children: A limited study of childhood accidental injury and death. *J Trauma* 6: 65, 1965.
14. *Beckett, M. E.* Accidentes en el hogar. Cuadernos de Salud Pública. No. 26, 1966.
15. *Jamison, D. L.; H. H. Kaye.* Accidental head injury in childhood. *Arch Dis Child* 49: 376, 1974.
16. *Gondres, A. R.* Encuesta sobre intoxicaciones accidentales en niños de 0-14 años en el Regional Marianao. *Rev Cub Ped* 93: 114-1972.
17. *Torregoza, F. L.; N. S. Beltrán.* El estudio circunstancial de los accidentes en los menores de 15 años (100 casos). *Sal. Pub. Méx. Epoca XU: 43 - 9, 1973.*
18. *Hernández, M. O.* Epidemiología de los accidentes domésticos en el niño. Tesis de Residencia, 1974.
19. *González, C. J.* Estudio de los accidentes en los niños. Algunos aspectos de interés. Tesis de Residencia, 1972.
20. *Ehren Preis, T.* The prevention of accidents in child sweden. *Arch Dis Child* 32: 495, 1957.
21. *Harvad, J. D.* Accidentes del tráfico. *Crónica de la OMS* 27: 91, 1973.
22. *Nelson, W. E.* Tratado de Pediatría. Tomo I. pág. 199. IV Edición. Editorial Salvat. España, 1976.
23. *Grekin, T. D. et al.* The managements of foreign bodies in the alimentary tract. *Pediatrics* 48:563 - 1956.
24. *Teurbe, T.* Quemaduras en el niño. *Rev Cub Ped* 36: 634, 1964.

Recibido: julio 7, 1979.

Aprobado: octubre 3, 1979.