

LOS ACCIDENTES DE LA NIÑEZ EN EL SUROESTE DE NIGERIA ¹

Dr. Calvin H. Sinnette ²

Se analizan todos los casos de accidentes de la niñez tratados en el Hospital del Colegio Universitario, Ibadán, Nigeria, durante un período de cuatro años. El tipo de lesiones de la niñez en el sector de Nigeria atendido por este hospital no difiere de manera significativa del tipo indicado en estudios efectuados en otras partes del mundo. La serie de acontecimientos que conduce a un accidente parece en gran parte estar directamente influida por el modo de vida de la comunidad, lo que a su vez se relaciona con el grado de desarrollo tecnológico. Es evidente la necesidad de estudiar de manera más completa los accidentes de la niñez en los países en desarrollo, los cuales no han de esperar, sin embargo, a que se obtenga esta información para iniciar programas de prevención de accidentes.

A medida que han ido disminuyendo las afecciones infecciosas y nutricionales, los accidentes y las intoxicaciones se han convertido en las causas principales de defunción en la niñez, en los países económicamente avanzados (Wheatley, 1956; McClave y Shafer, 1957; MacKellar, 1965; Lebensjahr-Gruenagel y Junkat, 1967; Fontana, 1967). Sin embargo, en los países en vías de desarrollo las causas principales de mortalidad y morbilidad en la niñez siguen siendo las infecciones y la malnutrición. Un reciente análisis de las defunciones registradas en el Departamento de Pediatría del Hospital del Colegio Universitario de Ibadán, Nigeria, durante dos años (1964-1966), aporta abundantes pruebas de las características predominantes de la mortalidad en la niñez. De las 1,685 defunciones infantiles registradas en este estudio, 1,398 (83%) se debieron a infecciones o malnutrición (Hendrickse, 1967). Ante esta situación, es lógico que los países en desarrollo concentren la atención en medidas encaminadas a re-

ducir la considerable mortalidad debida a estos trastornos en particular. Puesto que los accidentes de la niñez ocupan un bajo lugar en la lista de prioridades médicas, se desconoce el alcance de este problema en las nuevas naciones. En un editorial del *Journal of Tropical Pediatrics* (1959) se comentaba este vacío de los conocimientos médicos en los siguientes términos: “. . . es muy poco lo que se sabe acerca de la situación en los trópicos y, si bien es cierto que el complejo de enfermedades debidas a malnutrición, infección e infestación parasitaria encabezan la lista, el problema de los accidentes de los niños tropicales merece indudablemente más atención que la que ha recibido hasta la fecha”. Han transcurrido más de diez años desde que se formularon estas observaciones y durante este período han aparecido muy pocas publicaciones sobre este aspecto de la salud de la niñez. Con excepción de informes sudafricanos, no se dispone prácticamente de información sobre el problema de los accidentes de la niñez en los países africanos al sur del Sahara. Este estudio se llevó a cabo con el fin de reunir información sobre las características y magnitud de los accidentes de la niñez en un sector determinado de Nigeria.

¹ Este trabajo se publicó con el título original “The pattern of childhood accidents in South-western Nigeria” en *Bull WHO* 41(6):905-914, 1969.

² Profesor del Departamento de Pediatría de la Universidad de Ibadán, Nigeria y Jefe del Departamento de Pediatría, Universidad de Ahmadu Bello, Zaria, Nigeria.

Métodos

La inmensa mayoría de los niños incluidos en el estudio vivían en la zona metropolitana de Ibadán, ciudad situada al suroeste de Nigeria, con una población calculada entre 750,000 y 1,000,000 de habitantes. Con el objeto de comparar los accidentes de la niñez en los medios urbanos y rurales, se analizó también un pequeño número de casos tratados en un centro rural de salud situado a unos 90 km de Ibadán y en el que se atendía a unas 30,000 personas.

Se incluyeron en el estudio todos los niños menores de 15 años que fueron tratados en el departamento hospitalario de accidentes o que ingresaron en el hospital por alguna lesión accidental durante los cuatro años de 1963 a 1967. Los niños tratados simplemente por una lesión accidental en el consultorio de examen médico quedaron excluidos del estudio; la proporción de estos niños era sumamente reducida. Los mismos criterios se aplicaron para seleccionar a los niños examinados o tratados en el centro rural de salud durante el mismo período.

Se trató por todos los medios de que el estudio fuera lo más exacto posible. Cada ficha de registro de accidente se clasificaba a mano y se examinaba. Se procedió a una verificación cruzada de los registros de admisión en las 13 salas pediátricas, quirúrgicas y médicas, con el Índice Central de Diagnósticos Hospitalarios, a fin de eliminar cualquier posible fuente de error. También se examinaron de manera análoga los registros del centro rural de salud.

El problema de formular una definición de accidente universalmente aceptada no se ha resuelto debido a las numerosas cuestiones diversas y complejas, que varían desde la necesidad de ajustar las diferencias culturales y el grado de desarrollo tecnológico hasta problemas de semántica y taxonomía.

Un grupo consultivo de la OMS sobre los accidentes de la niñez (1957) definió el accidente en los siguientes términos: "Suceso fortuito del que resulta una lesión reconoci-

ble". Para el presente estudio se eligió esta definición, en lugar de una versión posterior más elaborada, porque reúne las ventajas de la sencillez y un grado razonable de precisión.

Sin embargo, habida cuenta de la definición seleccionada para el estudio, resultó que había dos grupos de pacientes que planteaban problemas peculiares que requerían consideración especial e independiente. En el suroeste de Nigeria, se administran comúnmente, o se emplean por los habitantes locales, diversos remedios tradicionales. Por ejemplo, en el caso de convulsiones se aplica calor a las extremidades inferiores o se administra (por vía oral o tópica) un fuerte brebaje preparado con una mezcla de hierbas y tabaco empapada en orina de vaca. Estos remedios pueden causar graves quemaduras y lesiones cerebrales. Puesto que el elemento premeditación era un importante factor en la serie de acontecimientos, estas lesiones quedaron excluidas del presente estudio.

Por el contrario, se decidió incluir un reducido grupo de pacientes que, al parecer, habían sufrido un accidente, aunque en el momento del examen no manifestaban ninguna lesión identificable. Muchos de estos casos podrían clasificarse como "casi accidentes". Se incluyeron estos pacientes porque la experiencia ha demostrado que en un país en vías de desarrollo se requiere un gran empeño y fortaleza para obtener tratamiento médico de urgencia. Parecía muy poco probable que se gastara este tiempo, dinero y energía si el niño no hubiera sido afectado por un suceso imprevisto que podía resultar perjudicial. Si bien la justificación de estas decisiones se basó en factores culturales, económicos y sociales atenuantes, no se puede ignorar el hecho de que los criterios para la aplicación de la definición se han alterado artificiosamente para tratar de compensar las condiciones locales.

Resultados generales

Durante el período de 1963-1967 se trataron en el Departamento de Accidentes del

Hospital del Colegio Universitario de Ibadán 58,485 casos, 30,734 (52.6%) de los cuales eran niños menores de 15 años. En total, 9,136 pacientes menores de 15 años habían sufrido una lesión accidental o una intoxicación; esto representa el 15.6% del total de personas tratadas y el 29.7% de los menores de 15 años.

En el curso del mismo período, fueron hospitalizadas 46,109 personas de todas las edades, de las cuales 6,421 (13.9%) eran niños menores de 15 años. Solo 302 pacientes (0.7%) eran niños que habían sido internados a consecuencia de un accidente. Esta cifra representa el 4.7% de todas las admisiones de niños en el hospital. Si se compara el total de niños tratados por una lesión accidental (9,136) con el número de niños hospitalizados (302), la proporción accidente/admisión es aproximadamente de 30:1.

En el centro rural de salud, se atendió a 16,175 pacientes de todas las edades y solo 92 niños con lesiones accidentales. Hay que advertir que los centros rurales de salud no cuentan con departamentos especiales de accidentes para atender los casos de urgencia. Por consiguiente, estas cifras tienden a reflejar con bastante exactitud las verdaderas características y magnitud de los accidentes de la niñez en el medio rural.

Las ocho clases principales de accidentes indicadas por el análisis fueron las caídas, traumatismos diversos, quemaduras, accidentes del tráfico, introducción de cuerpos extraños en orificios, mordeduras, picaduras, punturas y envenenamientos. El grupo de edad de 5-9 años era el más afectado por accidentes. Salvo contadas excepciones, la mayor frecuencia de accidentes se registró en los niños, con una proporción general de 3:2 con respecto a las niñas. Es significativo el hecho de que esta disparidad aumentaba con la edad (cuadro 1).

Al analizar el tipo de accidente y compararlo de acuerdo con los grupos de edad específica se observan ciertas interesantes características. En todos los grupos de edad

CUADRO 1—Accidentes e intoxicaciones de la niñez observados en el Departamento de Accidentes del Hospital del Colegio Universitario, Ibadán.

	Grupos de edad (años)			
	< 1	1-4	5-9	10-14
Todos los accidentes y envenenamientos (9,136 casos)				
Porcentaje de todas las lesiones	4.0	39.0	43.9	13.1
Porcentaje dentro del grupo de edad:				
Niños	54.0	58.6	59.5	62.2
Niñas	46.0	41.4	40.5	37.8
Quemaduras (959 casos)				
Porcentaje de todas las quemaduras	9.4	61.4	22.8	6.4
Porcentaje dentro del grupo de edad:				
Niños	52.0	56.5	47.5	36.0
Niñas	48.0	43.5	52.5	64.0
Accidentes del tráfico (508 casos)				
Porcentaje de todos los accidentes del tráfico	1.8	20.1	55.5	22.6
Porcentaje dentro del grupo de edad:				
Niños	55.6	58.8	49.3	60.0
Niñas	44.4	41.2	50.7	40.0
Ingestión o aspiración de cuerpos extraños (340 casos)				
Porcentaje de todas las ingestiones o aspiraciones	1.8	55.5	35.3	7.4
Porcentaje dentro del grupo de edad:				
Niños	50.0	60.4	54.2	52.0
Niñas	50.0	39.6	45.8	48.0
Accidentes e intoxicaciones en pacientes internos (302 casos)				
Porcentaje de todas las lesiones	3.6	32.3	44.8	19.3
Porcentaje dentro del grupo de edad:				
Niños	50.0	55.1	60.0	70.7
Niñas	50.0	44.9	40.0	29.3

las caídas son los accidentes más frecuentes, que llegan al máximo en el grupo de edad de 1-4 años y luego disminuyen. Los traumatismos de todas clases, incluidos los accidentes del tráfico, las mordeduras y las punturas generalmente aumentan con la edad. La incidencia de quemaduras e intoxicación

CUADRO 2—Incidencia de accidentes de la niñez observados en el Departamento de Accidentes del Hospital Universitario, Ibadán.

	Grupos de edad (años)			
	< 1	1-4	5-9	10-14
Número de pacientes en el grupo de edad ^a	367 (4.0)	3,560 (39.0)	4,010 (43.9)	1,199 (13.1)
Caídas (%)	48.2	55.0	51.0	35.3
Traumatismos diversos (%)	14.0	13.5	20.6	33.1
Quemaduras (%)	28.0	16.8	7.0	5.8
Accidentes del tráfico (%)	2.8	2.9	9.0	10.9
Ingestión o aspiración de cuerpos extraños (%)	1.8	5.4	3.9	2.4
Mordeduras y picaduras (%)	1.8	2.9	4.7	7.0
Punturas (%)	0.0	2.0	3.5	5.2
Envenenamientos (%)	3.5	1.5	0.3	0.3

^a Porcentaje del total, entre paréntesis.

ciones, por el contrario, va disminuyendo a medida que el niño crece (cuadro 2).

Las lesiones más comunes se observaron en las extremidades superiores e inferiores, que en conjunto representan el 68.1% de todas las localizaciones anatómicas de la lesión. Aunque el total de casos en el grupo rural es mucho menor que en el urbano, el tipo general de lesiones en los dos grupos es manifiestamente similar (cuadro 3).

CUADRO 3—Categorías principales de accidentes de la niñez en Nigeria.

Clase de accidente	Observado en el Hospital del Colegio Universitario, Ibadán	En habitantes rurales ^a
Caídas	50.6	38.4
Traumatismos diversos	18.9	31.4
Quemaduras	12.0	9.3
Accidentes del tráfico	6.3	9.3
Ingestión o aspiración de cuerpos extraños	4.3	3.5
Mordeduras y picaduras	4.1	6.9
Punturas	2.9	—
Envenenamientos	0.9	1.2

^a Total de 92 pacientes.

Accidentes específicos

Caídas

Las caídas, que encabezan la lista de accidentes, representan un poco más de la mitad de todos los accidentes de la niñez. La distribución por sexo y edad sigue la pauta general de predominio de los niños, aumento de las diferencias por sexo a medida que avanza la edad y mayor incidencia en el grupo de edad de 5-9 años. Las verdaderas circunstancias de cada caída solo se registraron en el 12% de esos casos, lo que sugiere que en su inmensa mayoría eran de carácter trivial. Se observó que, con cierta frecuencia, la caída está vinculada con otra lesión, como por ejemplo una quemadura o puntura del pie. Entre los 555 casos en que se registraron las circunstancias de la caída había 312 en que el accidente ocurrió en el exterior, y se sospecha que otros 63 ocurrieron también fuera de la vivienda. Estas caídas generalmente ocurrieron mientras los niños jugaban, y varios cayeron en uno de los desagües profundos abiertos que se encuentra en la ciudad de Ibadán. Las caídas en el interior sucedieron generalmente desde alguna altura. En orden de sucesión, las del interior se debieron a caída por las escaleras (72 casos), desde un mueble (31 casos) o desde un balcón indebidamente protegido (14 casos).

Es curioso el hecho de que no se registrara ninguna caída desde un árbol. Es también interesante señalar que tres niños de corta edad se cayeron mientras la madre los cargaba en la espalda, lo que indica que, si bien esta manera de llevar los niños es razonablemente segura, no está del todo exenta de peligros.

Traumatismos diversos

Este grupo de accidentes ocupaba el segundo lugar y consistía en una gran variedad de laceraciones, abrasiones, contusiones y chichones. El tipo más frecuente de laceración (82% de los casos de esta categoría)

se debió a botellas rotas, cuchillos y latas. Hubo 1,288 casos (74.6% del total) de cortes producidos por botellas y laceraciones causadas por cuchillos o machetes.

Se registraron cuatro lesionados en el derrumbe de una pared de adobe. Por fortuna, ninguna de las lesiones resultaron graves. Otros tres niños sufrieron lesiones suficientemente importantes para requerir tratamiento médico, infligidas por un maestro de escuela como castigo. No se encontró ningún caso de ahogamiento, circunstancia a la que no se puede dar explicación satisfactoria. En la zona de Ibadán hay una serie de arroyos y, de vez en cuando, en los periódicos figura la noticia de algún niño ahogado en los desagües profundos y sin protección temporalmente sobrecargados por una corriente bastante rápida de aguas de lluvia tropical. Es posible que las víctimas de estos accidentes no se lleven al hospital, tanto si se ahogan como si sobreviven.

Las magulladuras en las manos y en los dedos de los niños de corta edad generalmente ocurrieron al atraparse la mano en una puerta; en los niños mayores, por lo común, se debían a algún instrumento para moler o machacar. No se hallaron dislocaciones del hombro, a pesar de que con frecuencia puede observarse a una madre que levanta bruscamente, por el brazo, a un niño de corta edad.

En el suroeste de Nigeria, como en otras muchas regiones de países en vías de desarrollo, las mujeres suelen acarrear en la cabeza bultos de considerable peso. Si bien, como ya se ha indicado, raramente el niño se cae cuando la madre lo carga en la espalda, pero está expuesto a sufrir lesiones por algún objeto que se desprenda de la cabeza de la madre. En total, 12 niños de 9 meses a 2 años de edad sufrieron lesiones de esta manera. Al parecer, solo en un caso se manifestaron secuelas significativas de la lesión.

Tanto en los medios urbanos como en los rurales se registraron numerosas lesiones oculares. Un gran número de ellas aca-

cieron al recoger y cortar leña, tarea que expone también al niño a otros peligros como laceraciones, punturas y picaduras de culebras e insectos.

Se registraron dos accidentes raros, a saber, el de una niña de cinco años a quien, según ella, una rana le había escupido en los ojos, y otra de dos años que recibió una cornada de un carnero.

Quemaduras

Las quemaduras ocupaban el tercer lugar entre las causas de accidentes de los niños tratados como pacientes ambulatorios. El 70% de las quemaduras fueron causadas por agua o aceite hirviendo. Estos accidentes no resultan sorprendentes ya que tanto en los medios urbanos como rurales, ver a la familia cocinando al aire libre es una escena muy común. Además, se suele cocinar al nivel del suelo, lo que expone al niño pequeño al doble peligro de sufrir quemaduras por un líquido hirviendo o por el fuego sin protección. A menudo, las quemaduras de los pies y del perineo de los niños habían ocurrido al pisar las cenizas calientes o al caerse sentados sobre ellas.

También se observaron quemaduras relacionadas con la explosión o el manejo inapropiado de lámparas de keroseno. Es muy significativo que solo hubiera dos casos de quemaduras por electrocución. Las cerillas están, al parecer, fuera del alcance de los niños, pues solo se registraron tres casos de quemaduras por esta causa.

La mayor incidencia de quemaduras entre los casos de accidentes se registró en el grupo de edad de 1-4 años, al que corresponde el 61.4% de todas las lesiones de este tipo. Las niñas acusaron la mayor incidencia, tanto en el grupo de 5-9 años como en el de 10-14 años (cuadro 2). Esta desviación del predominio acostumbrado de los niños se debe, indudablemente, a que las niñas ayudan a cocinar y encender el fuego.

Accidentes del tráfico

La tasa desmedidamente elevada de accidentes del tráfico en los países en vías de desarrollo es objeto de creciente preocupación. En un estudio realizado se ha calculado que la circulación de vehículos en Nigeria es 20 veces más peligrosa que en los Estados Unidos y 10 veces más que en el Reino Unido (Schramm, 1966). Según el reciente informe de un comité consultivo de cinco miembros sobre la seguridad del tráfico, los accidentes de esta clase en Nigeria originan una pérdida anual de 5 millones de libras esterlinas (EUA\$14 millones).³ El estudio indicó que los accidentes del tráfico ocupaban el cuarto lugar tanto en los grupos urbanos de pacientes como en los rurales. Entre las personas hospitalizadas, esos accidentes constituían la tercera causa principal de la hospitalización de niños víctimas de accidentes. A pesar de que un gran número de accidentes del tráfico eran, naturalmente, de vehículos de poca velocidad, como bicicletas, motonetas o motocicletas, las lesiones por esos accidentes ocupaban el segundo lugar en cuanto a la duración de la hospitalización requerida.

Lamentablemente, no figuran en los registros importantes detalles de muchos accidentes del tráfico, tales como tipo de vehículo, hora y lugar del accidente. Es también posible que una gran proporción de lesionados recibieran tratamiento en otros hospitales fuera de la ciudad de Ibadán. Esta falta de información completa explica en gran parte la imposibilidad de distinguir una pauta estacional en los accidentes de vehículos de motor. Mientras no se disponga de pruebas en contra, es razonable suponer que durante la temporada de lluvias la tasa de accidentes de vehículos de motor es mayor en Nigeria debido a las condiciones más peligrosas de las carreteras.

En total, el 55.5% de los casos de accidentes del tráfico tratados en la sección de

accidentes correspondía al grupo de edad de 5-9 años y las niñas predominaban ligeramente sobre los niños (cuadro 2). Una posible explicación a este predominio femenino es el hecho de que muchas niñas de esta edad se dedican a la venta ambulante. Para este tipo de venta se suele mostrar la mercancía en una bandeja ancha y bastante pesada que la vendedora acarrea en la cabeza. No hace falta mucha imaginación para darse cuenta de la habilidad que se necesita para transitar por las estrechas y aglomeradas calles de la ciudad, cargando la bandeja y, además, tratando de evitar los atropellos por los vehículos que circulan.

Cuerpos extraños (cuadro 2)

El grupo de edad de 1-4 años era el más afectado por la inserción o aspiración de cuerpos extraños. También en este caso predominaban los casos entre los niños, pero, en contraste con la pauta general, las diferencias por sexo disminuían, en lugar de aumentar, con la edad. Como indica el siguiente cuadro, el oído era el orificio en el que más comúnmente se introducían cuerpos extraños.

<i>Ubicación del cuerpo extraño</i>	<i>Porcentaje de todos los casos</i>
Oído	40.7
Nariz	30.0
Conducto gastrointestinal	13.2
Orofaringe	12.1
Laringe	2.2
Otros lugares	1.8

Los materiales con más frecuencia insertados o aspirados eran semillas de frutas, granos de maíz, espinas de pescado y astillas. Se registraron cuatro casos de inserción de bolas de naftalina en la nariz. Esta sustancia química tiene, además, un interés especial en una zona en que el 20% aproximadamente de la población masculina experimenta deficiencia de D6FG (deshidrogenasa del 6-fosfato de glucosa) y existe el peligro conocido de anemia hemolítica rela-

³ *Daily Times of Nigeria* del 16 de noviembre de 1968.

cionada con la intoxicación por naftalina en personas que sufren esa carencia.

Las espinas de pescado se alojaban con frecuencia en la laringe, mientras que las monedas se hallaban en el conducto gastrointestinal. Es curioso que en un país que produce grandes cantidades de maní, raramente ocurrieran casos de inserción o aspiración de esas semillas.

Mordeduras y picaduras

El grupo de edad que con más frecuencia sufrió mordeduras y picaduras fue el de 5-9 años (44.7%), seguido del de 1-4 años (31.1%). En todos los grupos de edad predominó de manera significativa el sexo masculino. Dos terceras partes de las mordeduras fueron de perros, como se indica en la siguiente tabla.

<i>Animal</i>	<i>Porcentaje de todas las mordeduras y picaduras</i>
Perros	64.7
Seres humanos	19.6
Serpientes	5.2
Insectos	4.2
Desconocido	2.7
Monos	2.4
Asnos	0.9
Ratas	0.3

La rabia es endémica en el sector del suroeste de Nigeria, hecho recientemente confirmado por la muerte de un niño ocurrida poco después de ingresar en el departamento de accidentes. Se obtuvieron todos los antecedentes concretos de una mordedura canina y en la autopsia se hizo la confirmación histológica.

No se registró ninguna lesión grave ni defunción debida a mordeduras de culebra. Hay motivos para sospechar que la mayoría de los pacientes no fueron mordidos por serpientes venenosas y que algunos de ellos no sufrieron mordedura alguna. Solo en tres casos se observó emponzoñamiento importante, pero los tres se restablecieron sin secuelas residuales.

Punturas

La distribución por edad y sexo de las heridas por puntura era muy similar a la de mordeduras y picaduras. Puesto que muchos de los niños andan descalzos, esta lesión constituía una categoría distinta de accidentes de la infancia. Se registró un total de 236 casos de herida por puntura de las extremidades inferiores. El agente más común fueron los pedazos de vidrio, seguidos de objetos de metal, como clavos, latas y tapones de botella. El tétanos es un peligro constante que acompaña a este tipo de lesión.

Si bien el número de pacientes de las zonas rurales es demasiado reducido para una comparación válida, el hecho de que no se registraran heridas por puntura en este grupo sugiere que este peligro es más común en los medios urbanos del Africa.

Envenenamientos

El envenenamiento fue el accidente menos frecuente, lo que contrasta notablemente con el tipo de accidentes de la niñez registrados en los países económicamente avanzados. El 70%, aproximadamente, de todos los casos de envenenamientos de la niñez ocurrieron en el grupo de edad de 1-4 años, y representan únicamente el 0.9% (75) de los accidentes de la niñez. Con excepción de tres pacientes (niñas) en el grupo de edad de 10-14 años, se observaba un evidente predominio masculino. Las sustancias tóxicas más comúnmente ingeridas fueron los hidrocarburos volátiles, como se indica en la siguiente tabla:

<i>Sustancia tóxica</i>	<i>Porcentaje de todos los envenenamientos</i>
Hidrocarburos volátiles	32.8
Drogas o medicamentos	25.4
Alcalis cáusticos	23.9
Desconocida	13.9
Diversas sustancias	6.0

Varias drogas y medicamentos constituyeron el segundo grupo más común de causas de envenenamiento, lo que no es de extrañar

teniendo en cuenta la diversidad de esos productos que pueden adquirirse sin prescripción en comercios y mercados.

El envenenamiento por álcali cáustico seguía inmediatamente al causado por drogas. La sosa cáustica se encontraba en muchos hogares pues se emplea para fabricar jabón y, también, para un determinado tipo de tinción muy conocido en el suroeste de Nigeria (Oke, 1966).

Sin embargo, es muy importante señalar que dentro del contexto de las actividades médicas del Departamento de Pediatría del Colegio Universitario de Ibadán, el envenenamiento constituye un problema mucho más común de lo que se desprende del presente informe. Diariamente se visitan a dos o tres niños a los que se les han administrado remedios tradicionales y que requieren un intenso tratamiento para contrarrestar los efectos nocivos de esos remedios. Asimismo, ocurre probablemente un número análogo de envenenamientos que no llegan a identificarse porque los efectos de la medicación no son muy pronunciados. Si los casos conocidos de envenenamientos comunes se incluyeran en el presente estudio, la frecuencia de esta clase de accidente ocuparía el segundo lugar.

Solo se registró un caso de envenenamiento con rodenticida y ninguno debido a insecticidas. Esto es una indicación de la escasa importancia que reciben estos productos en la vida diaria de los habitantes urbanos y rurales de Nigeria.

Pacientes hospitalizados

No se observaron grandes diferencias en la distribución por edad y sexo entre los pacientes internados y los tratados en los servicios ambulatorios (cuadro 2). Entre los pacientes internados en el hospital, las heridas de la cabeza y de la cara eran más comunes que las de cualquier otra localización anatómica. Sin embargo, entre el grupo de casos atendidos en el servicio de accidentes, las lesiones de las extremidades su-

periores fueron las más frecuentes, como se indica en la tabla que figura a continuación.

Localización de la lesión	Porcentaje de todos los casos	
	Pacientes de servicio de accidentes	Pacientes hospitalizados
Extremidades superiores	37.8	17.5
Extremidades inferiores	30.3	19.6
Cabeza	24.1	45.0
Tronco	5.4	17.9
Sin registrar	1.7	
No se observó lesión	0.7	

Las caídas encabezaban la lista de causas principales, y las lesiones oculares representaban el 15.9% de admisiones; los 302 pacientes hospitalizados representaban en total 5,983 días de hospitalización, con un promedio general de duración de 20.9. El promedio de hospitalización de los pacientes de quemaduras fue de 32 días, considerablemente más prolongado que el promedio general (cuadro 4).

Se registraron 12 defunciones, seis de las cuales pueden atribuirse a quemaduras (cuadro 5). Dos de los casos de quemaduras contrajeron tétanos, que fue la causa directa de defunción. De los 12 casos mortales, siete eran niños y cinco niñas. Ocho de las 12 defunciones ocurrieron en niños menores de cinco años.

CUADRO 4—Categorías principales de accidentes de la niñez observados entre casos internados en el Hospital Universitario de Ibadán, y duración de la hospitalización.

Clase de accidente	Porcentaje de casos	Promedio de duración de la hospitalización (días)
Caídas	25.3	14.1
Traumatismos diversos	24.5	17.1
Accidentes del tráfico	17.8	17.3
Quemaduras	15.7	32.0
Ingestión o aspiración de cuerpos extraños	12.1	5.4
Envenenamientos	4.6	11.2

CUADRO 5—Mortalidad en 302 casos de accidente hospitalizados, menores de 15 años, en el Hospital Universitario de Ibadán.

Clase de accidente	No. de pacientes	Sexo		Grupos de edad (años)			
		M	F	<1	1-4	5-9	10-14
Quemaduras	6	3	3	2	2	2	—
Traumatismos diversos	2	1	1	1	—	—	1
Cuerpos extraños	2	1	1	1	1	—	—
Accidentes del tráfico	1	1	—	—	—	—	1
Envenenamientos	1	1	—	—	1	—	—
Total	12	7	5	4	4	2	2

Discusión y conclusiones

En el curso de los últimos 20 años se han publicado numerosos trabajos sobre los accidentes de la niñez en distintos países (*Crónica de la OMS* 1956 y 1966). Desgraciadamente, la falta de uniformidad en los métodos estadísticos empleados en los diversos estudios ha impedido la posibilidad de establecer comparaciones válidas (Backett, 1965). La escasez de estadísticas vitales fidedignas entorpece cualquier clase de estudio en los países en vías de desarrollo, y ya se ha hecho referencia a la cuestión de una definición aceptable de accidente. El presente estudio se basa en datos hospitalarios, ya que constituyen las únicas estadísticas disponibles. Se reconoce, desde hace algún tiempo, que aun en los países tecnológicamente avanzados, el número de accidentes en los que se recurre a tratamiento médico representa solo una fracción de los que suceden. En los países en vías de desarrollo, donde escasean los servicios médicos y está muy extendida la pobreza, cabe suponer que las estadísticas hospitalarias no indican realmente la verdadera magnitud del problema. Por consiguiente, no sería prudente llegar a conclusiones decisivas a base del presente informe y, además, hay que proceder muy cautelosamente al comparar los resultados de este estudio con los de otros informes sobre el problema.

A pesar de esas limitaciones inherentes,

han surgido dos importantes observaciones que parecen válidas y concuerdan con los resultados obtenidos en otros estudios. La primera se refiere a que el niño sufre con más frecuencia accidentes que las niñas; la segunda, a que las caídas son los accidentes más comunes de la niñez. La incidencia general de caídas por edad en este grupo de niños de Nigeria es mayor en el grupo de 5-9 años. Estos resultados difieren de los obtenidos en otros países, pero las pruebas a este respecto, aunque estadísticamente resulten significativas, no son tan destacadas como las dos observaciones anteriores. Teniendo en cuenta las notables analogías en las características de la conducta de los niños en todo el mundo, particularmente en los primeros años de vida, sería muy raro que no existiera cierta conformidad en el tipo de accidentes de la niñez. Se ha sugerido que las tasas de defunciones accidentales no dependen de las tasas totales de mortalidad puesto que hay una notable analogía en las tasas de muertes accidentales en los países en vías de desarrollo y en los económicamente avanzados (cuadro 6). Se ha dado esta interpretación para sugerir que, a pesar de las diferencias culturales, geográficas o de grado de modernización, los accidentes representan el mismo peligro para los niños en todo el mundo (Clements, 1956). Ahora bien, estas conclusiones se prestan a controversias pues es difícil conciliar totalmente nuestra baja proporción accidente-admisión (30:1) con las cifras mucho mayores registradas en otros países (Jones *et al.*, 1966). Dada la falta de camas de hospital, es indudable que muchos pacientes que reúnen las condiciones para hospitalizarse en los países económicamente avanzados no serían admitidos en el Hospital del Colegio Universitario de Ibadán. Por otro lado, los criterios de admisión de casos gravemente lesionados en dicho hospital no se diferencian de manera significativa de los aplicados en otros lugares. En consecuencia, surge la posibilidad de que entre los pacientes comprendi-

CUADRO 6—Tasas de defunciones por accidentes de niños comprendidos en el grupo de edad de 1-4 años, en varios países.^a

País	Niños			Niñas		
	Tasa de mortalidad por 1,000 niños vivos	Porcentaje de defunciones debidas a accidentes	Tasa de mortalidad por 1,000 muertes accidentales	Tasa de mortalidad por 1,000 niños vivos	Porcentaje de defunciones debidas a accidentes	Tasa de mortalidad por 1,000 muertes accidentales
Ceilán	20.5	1.8	0.38	24.1	1.4	0.34
Egipto	22.4	1.6	0.44	21.8	1.2	0.33
Reino Unido	1.7	19.4	0.33	1.4	14.6	0.21
Estados Unidos	1.6	27.0	0.44	1.4	23.2	0.32

^a Datos obtenidos, en parte, de Clements (1956).

dos en este estudio se encontraran menos accidentes graves de la niñez. Mientras no se disponga de más datos epidemiológicamente comparables, es imposible afirmar de manera categórica que los niños de los países en vías de desarrollo están igualmente expuestos a lesiones peligrosas que los de países técnicamente muy avanzados e industrializados.

En su verdadera perspectiva, los accidentes de la niñez en Nigeria constituyen un problema de salud de menor importancia. Así lo muestran en forma muy gráfica los resultados obtenidos del centro rural de salud donde estos accidentes representaban menos del 0.6% de los pacientes atendidos. Incluso en función de la salud infantil, la lesión accidental ocupa un lugar de baja categoría en la lista de prioridades médicas. En el análisis de dos años de la mortalidad pediátrica antes mencionado, solo se observaron nueve defunciones (0.5%) debidas a accidentes. En este análisis no se incluyó un limitado número de niños mayores que, debido a la enorme demanda de servicios hospitalarios, ingresaron en salas de medicina y cirugía para adultos y fallecieron en ellas. Aun en el caso de que se hubieran incluido estos niños, es muy improbable que los resultados del estudio hubieran variado de manera apreciable.

Ahora bien, este tipo de información revela únicamente una pequeña parte del cuadro general de accidentes y no muestra las repercusiones que encierran. Si bien estas

consecuencias son objeto de preocupación por parte de todos los países, revisten importancia especial para las nuevas naciones que deben conservar todos sus recursos con gran habilidad e imaginación. Por ejemplo, ¿cuáles son los efectos sociales y financieros a largo plazo de las incapacidades experimentadas a consecuencia de un accidente de la niñez? Un 30% de los casos tratados en el departamento de accidentes eran niños. La atención médica de estos casos significa que poco menos de una tercera parte de los servicios prestados a los niños víctimas de accidente han tenido que ser restados de otros problemas importantes de salud de la niñez. Se calcula que los gastos totales de servicios médicos a los casos de accidentes de la niñez en el Hospital del Colegio Universitario de Ibadán durante el período que abarca el presente informe (1964-1967) ascendieron a 85,895 libras esterlinas (EUA\$240,050). En la tabla que figura a continuación se indica la distribución de costos.

	<i>Libras esterlinas</i>
Atención de pacientes internos	62,578
Atención de pacientes ambulatorios ^a	20,556
Total de gastos médicos	83,134
Costos "ocultos"	2,761
Todos los gastos	85,895

^a A base de 1.5 consultas por paciente.

Esta suma total es aproximadamente igual a los gastos totales anuales de uno de los grandes hospitales de misión del suroeste de Nigeria al servicio de 100,000 personas y

que durante 1965-1966 registró 453,200 visitas a la consulta externa y 7,070 admisiones hospitalarias. Aun reconociendo que los costos de los servicios médicos son más elevados en un hospital clínico, si se calculan proporcionalmente con respecto a otros servicios médicos del país, se observará que una importante parte de los fondos para la salud se han tenido que transferir de otras actividades muy necesarias. Por último, ¿qué significan estos accidentes en función de ciertos gastos "ocultos", tales como la pérdida de ingresos personales y productividad nacional? Aparte de la evidente necesidad de reducir al mínimo el sufrimiento humano, no cabe duda de que existen otras razones que obligan a los países en vías de desarrollo a adoptar medidas inmediatas para reducir la tasa de accidentes.

Entre los numerosos inconvenientes que acompañan al subdesarrollo tecnológico se destaca la falta de electrificación que influye considerablemente en el número de accidentes de la niñez. Un suministro de electricidad económico y suficiente eliminaría el empleo general de lámparas de keroseno, una de las causas de quemaduras y envenenamientos. Tampoco se necesitaría cocinar al aire libre y la recogida de leña sería una tarea del pasado. Asimismo, la mejor iluminación de las viviendas y de las calles contribuiría a reducir las caídas y los accidentes del tráfico.

A medida que aumenta el nivel económico general del país, las heridas por punctura del pie deben disminuir y el empleo de la sosa cáustica debe ser menos común, lo mismo que las ventas ambulantes. Estos pronósticos parecen sugerir que todo el problema de los accidentes de la niñez disminuirá automáticamente con la industrialización. Sin embargo, la realidad histórica indica que nada está más lejos de la verdad. Hay motivos para creer que, salvo que se tomen medidas preventivas concretas, la tasa de accidentes de la niñez irá aumentando con el nivel de vida. Si los países en vías de desa-

rollo quieren evitarse las penosas experiencias de las naciones industrializadas, tendrán que adoptar medidas encaminadas a fomentar una consciencia de los accidentes y métodos para evitarlos antes de que se acelere el ritmo de la industrialización.

En la actualidad, los países menos privilegiados no cuentan con recursos humanos ni técnicos para programas específicos de prevención de accidentes y, menos aún, para llevar a cabo amplias investigaciones epidemiológicas. No obstante, se puede incluir la prevención de accidentes, como aspecto que merece especial atención, en los actuales programas de educación en salud de los servicios de higiene maternoinfantil (Ogbeide, 1967). El valor de este estudio dependerá de la forma en que se emplee la información para llamar la atención sobre este aspecto de los servicios de medicina preventiva de la niñez en los trópicos, que actualmente está mal definido y raramente apreciado.

Resumen

Se llevó a cabo un estudio en el suroeste de Nigeria a fin de determinar los aspectos y magnitud del problema de los accidentes de la niñez. Se analizaron todos los casos de accidentes ocurridos entre 1963 y 1967 en sujetos menores de 15 años, es decir, 9,136 casos tratados en el Hospital del Colegio Universitario de Ibadán, 302 casos hospitalizados en esa institución y 92 casos atendidos en un centro rural.

Las caídas representan un poco menos de la mitad de todos los accidentes. Los traumatismos diversos ocupan el segundo lugar, seguidos de las quemaduras cuya incidencia es particularmente elevada en el grupo de edad de 1-4 años. En cuanto a los accidentes del tráfico, el 55% de las víctimas fueron niños de 5 a 9 años. La ingestión o inhalación de cuerpos extraños son particularmente frecuentes en el grupo de edad de 1-4 años, mientras que las mordeduras y

picaduras ocurren principalmente en los grupos de edad de 5-9 y 1-4 años. En dos terceras partes de los casos, las mordeduras fueron causadas por perros. Los casos de envenenamiento son raros (0.9% del total de accidentes) y se observan principalmente en niños pequeños (1-4 años). No se registró ningún caso de ahogamiento.

En conjunto, los niños sufren con más frecuencia accidentes que las niñas, observándose la incidencia máxima para ambos sexos en la edad de 5 a 9 años. No se notó ninguna diferencia apreciable entre los sectores

urbanos y los rurales en cuanto a la frecuencia de accidentes.

Se examina la función que desempeñan ciertos factores socioeconómicos en la epidemiología de los accidentes de la niñez en los países en vías de desarrollo. □

Agradecimiento

El autor hace constar su agradecimiento al Sr. Alhaji S. A. Aderinto y a los estudiantes del grupo de pediatría E65 por la colaboración que le prestaron, así como al fallecido profesor A. Brown y sus colaboradores del centro rural de salud Igbo-Ora por la asistencia recibida.

REFERENCIAS

- Bucket, E. M. *Accidentes en el hogar*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, *Cuadernos de Salud Pública* 26, págs. 17-25, 1965.
- Clements F. W. *J Trop Pediat* 1:227-231, 1956.
- Fontana V. J. *N.Y. St J Med* 67:913-916, 1967.
- Hendrickse R. G. "Major causes of death in infancy and early childhood at University College Hospital, Ibadan." En: *Colloquium on living conditions of the child in rural environment in Africa, Dakar, Institut de Pédiatrie Sociale*. Paris: Centre International de l'Enfance (Réunions et Conférences, No. 14), págs. 123-127, 1967.
- Jones P. F., Karmody A. M. y Galloway J. M. D. *Brit Med J* 2:819-821, 1966.
- J Trop Pediat* 5:33, 1959.
- Lebensjahr-Gruenagel H. y Junkat H. *Dtsch Med Wschr* 67:141-146, 1967.
- McClave C. R. y Shafer T. E. *Pediat Clin N Amer* 4:635-647, 1967.
- MacKellar A. *Aust Paediat J* 1:140-146, 1965.
- Ogbeide M. I. *J Nat Med Ass (N.Y.)*, 59:242-250, 1967.
- Oke O. L. En: *Seminar*. Ibadán: Instituto de Estudios Africanos, Universidad de Ile, 1966.
- Organización Mundial de la Salud. *Los accidentes de la infancia: la observación de los hechos como fundamento de las medidas preventivas*. Ginebra. *Serie de Informes Técnicos* 118, pág. 5, 1957.
- Organización Mundial de la Salud. *Crónica* 10: 402-404, 1966.
- Organización Mundial de la Salud *Crónica* 20:3-19, 1966.
- Schramm R. "Accident services and prevention in Africa, with special reference to Uganda road accidents." En: *Integrating rehabilitation in Africa, Proceedings of the Second Symposium on Rehabilitation in Africa, Addis Ababa, 1966*. Londres: Fondo Nacional para las Investigaciones sobre Poliomiélitis y otras Enfermedades Incapacitadoras, págs. 71-83, 1966.
- Wesley Guild Hospital. *Report*. Ilesha, Nigeria, 1966.
- Wheatley G. M. *Advanc Pediat* 8:191, 1957.

The pattern of childhood accidents in South-Western Nigeria (Summary)

A survey was made in South-Western Nigeria to ascertain the extent of the problem of childhood accidents, and to explore various aspects of them. All accidents observed between 1963 and 1967 in children under 15 years of age have been studied; these include 9,136 cases treated in the university hospital of Ibadan, 302 were hospitalized there, and 92 cases that were attended in a rural health center. "Falls" account for a little more than half the total accidents. "Miscellaneous trauma"

occupy the second place, followed by "burns," of which the incidence is particularly high in 1-4 age group. 55% of the victims of road accidents were children between the ages of 5 and 9. Ingestion or aspiration of foreign bodies is particularly common in the age group 1-4 years, while bites and punctures are especially frequent in the age group 5-9 and 1-4 years. Two-thirds of the bites are caused by dogs. Cases of poisoning are rare (0.9% of all accidents) and are concentrated in the age group

1-4 years. No cases of drowning have been reported. Generally speaking, boys are more frequently the victim of accidents than girls, the maximum incidence for both sexes occurring in the age group 5-9. No appreciable difference in

the frequency of accidents has been observed between urban and rural areas.

The author also discusses the role of certain socio-economic factors in the epidemiology of accidents in children in developing countries.

Os acidentes entre crianças no sudoeste da Nigéria (*Resumo*)

Foi feito no Sudoeste da Nigéria um levantamento para determinar com precisão os aspectos e o volume do problema dos acidentes entre as crianças. Todos os casos de acidentes observados entre 1963 e 1967 e ocorridos com menores de 15 anos foram analisados: 9,136 casos tratados no Hospital Universitário de Ibadam, 302 casos hospitalizados na mesma instituição e 92 casos tratados num centro rural.

As quedas representam um pouco mais da metade do total dos acidentes. Os traumatismos diversos vêm em segundo lugar, seguidos pelas queimaduras, cuja incidência é particularmente alta no grupo etário de 1-4 anos. Quanto aos acidentes de tráfego, as vítimas acham-se na proporção de 55% das crianças de 5 a 9 anos. A ingestão ou inalação de corpos estranhos é particularmente freqüente no grupo etário de

1-4 anos, enquanto que as mordeduras e as picadas se registram sobretudo nos grupos etários de 5-9 e 1-4 anos. Em dois terços dos casos, as mordeduras foram causadas por cães. Os casos de envenenamento são raros (0.9% do total dos acidentes) e ocorrem sobretudo entre as crianças menores, de 1 a 4 anos. Não se registrou afogamento.

No conjunto, os meninos estão mais expostos que as meninas, e a incidência máxima para os dois sexos foi registrada no grupo etário de 5-9 anos. Não se notou diferença apreciável, quanto à freqüência dos acidentes, entre as zonas urbanas e as rurais.

O autor examina o papel de certos fatores sócio-econômicos na epidemiologia dos acidentes entre as crianças nos países em desenvolvimento.

Les accidents chez les enfants dans le sud-ouest du Nigéria (*Résumé*)

Une enquête a été menée dans le sud-ouest du Nigéria afin de préciser les aspects et l'ampleur du problème des accidents chez les enfants. Tous les cas d'accidents observés entre 1963 et 1967 et concernant des sujets de moins de 15 ans ont été analysés, soit 9,136 cas traités à l'hôpital universitaire d'Ibadan, 302 cas hospitalisés dans cette formation et 92 cas soignés dans un centre rural.

Les chutes représentent un peu plus de la moitié du total des accidents. Les traumatismes divers viennent au deuxième rang, suivis par les brûlures dont l'incidence est particulièrement élevée dans le groupe d'âge 1-4 ans. Quant aux accidents de la route, les victimes en ont été dans la proportion de 55% des enfants âgés de 5 à 9 ans. L'ingestion ou l'inhalation de corps étrangers sont particulièrement fréquentes dans le groupe d'âge 1-4 ans, tandis que les morsures

et les piqûres s'observent surtout dans les groupes d'âge 5-9 ans et 1-4 ans. Dans les deux tiers des cas, les morsures ont été causées par des chiens. Les cas d'empoisonnement sont rares (0.9% du total des accidents) et surviennent surtout chez les jeunes enfants âgés de 1 à 4 ans. Aucune noyade n'a été signalée.

Dans l'ensemble, les garçons ont été plus souvent victimes d'accidents que les filles, l'incidence maximale, pour les deux sexes, étant enregistrée entre 5 et 9 ans. On n'a pas noté de différence appréciable, sous le rapport de la fréquence des accidents, entre les secteurs urbains et les zones rurales.

L'auteur examine le rôle de certains facteurs socio-économiques dans l'épidémiologie des accidents chez les enfants dans les pays en voie de développement.