

M.<sup>a</sup> Victoria Delicado Useros, profesora de Salud Pública, EUE

Antonia Alfaro Espín, profesora de Enf. Materno-Infantil, EUE

Universidad de Castilla-La Mancha

En este primer artículo sobre accidentes infantiles se pretende describir la trascendencia del problema mediante la exposición de indicadores cuantitativos y cualitativos de los mismos.

Así mismo, describimos todas aquellas variables que caracterizan a los diferentes elementos de la cadena epidemiológica de los accidentes, con la intención de conocerlos en profundidad para derivar de ello una serie de actuaciones preventivas a distintos niveles.

Este aspecto, la prevención, será desarrollado en un próximo artículo.

## INTRODUCCIÓN

En los países desarrollados se ha vivido un avance en lo que va de siglo que ha cambiado el panorama sanitario de un modo radical: la mortalidad global ha disminuido, la esperanza de vida se ha alargado, las plagas de otros tiempos se han controlado (hambrunas, enfermedades transmisibles, etc.) y, en casi todos estos países, se han implantado servicios nacionales de salud que cubren en lo elemental las necesidades sanitarias de la población.

Otra de las proezas de este siglo es el importante descenso de la mortalidad de la infancia, este descenso ha sido fundamentalmente a cuenta de las muertes debidas a enfermedades infecciosas, desnutrición y disminución de la mortalidad en los primeros meses de vida. Sin embargo, han aparecido los accidentes como una de las primeras causas de muerte para amplios grupos de la población, en especial, para la infancia, adolescencia y juventud.

Los accidentes constituyen una causa de muerte exógena y por tanto, vulnerable a las actuaciones preventivas de las políticas de salud. No obstante, el éxito en su control está lejos de lograrse y aún parece que es un mal inherente al desarrollo y la tecnificación ante el cual las poblaciones de los países avanzados nos sentimos indefensos y desamparados.

Nos proponemos hacer, en dos artículos consecutivos, un estudio pormenorizado de este importante problema de salud pública, abordando su importancia y epidemiología en este primero, y las actuaciones preventivas en el siguiente.

Partimos de la definición de accidente como "acontecimiento fortuito, generalmente desgraciado o dañino, o acontecimiento independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente y que se manifiesta por un daño corporal o mental". (OMS, 1958).

## TRANSCENDENCIA SANITARIA Y SOCIAL DE LOS ACCIDENTES INFANTILES

La importancia de los accidentes infantiles en los países del mundo desarrollado es debida, en primer lugar, a que constituyen la primera causa de muerte para la población de 1 a 14 años, sin embargo, su trascendencia social incluye otras muchas razones, algunas de las cuales exponemos a continuación.

### 1.- Mortalidad

Los accidentes son la primera causa de muerte, en nuestro país, para los grupos de edad de 1 a 4 años y 5 a 14 años. La tasa por 100.000 habitantes era en 1979 (último año del que se disponen datos) de 19,2 para el grupo de 1 a 4 años suponiendo el 26,93% de todas las muertes de esa edad. (Fig. 1). Para el grupo de 5 a 14 años la tasa era de 13,9 y la proporción se eleva al 38,57% de todas las muertes ya que la mortalidad por otras causas desciende para este grupo de edad que tiene la tasa global de mortalidad más baja. (Fig. 2).

### Figura 1.

Causas de la muerte en el grupo de edad de 1-4 años en ambos sexos en España  
(1979)

Tasas por 100.000 habitantes	proporciones
------------------------------	--------------

1. Accidentes, envenenamientos y violencia.	19,2	26,93
Accidentes de vehículos a motor	6,4	9,04
2. Enfermedades infecciosas y parasitarias.	13,5	18,90
Infección meningocócica	8,4	11,78
Sarampión	0,7	1,02
Tuberculosis	0,4	0,59
3. Anomalías congénitas	9,7	13,60
Anomalías congénitas del corazón	5,1	7,23
4. Enfermedades de aparato respiratorio	6,4	9,04
5. Tumores	7,5	10,55
Leucemia	2,4	3,32
Las demás causas	14,9	21,78
Todas las causas	71,2	100,00

Figura 2.

Causas de la muerte en el grupo de edad de 5-14 años en ambos sexos en España (1979)

	Tasas por 100.000 habitantes	proporciones
1. Accidentes, envenenamientos y violencia	13,9	38,57
Accidentes de vehículos a motor	6,2	18,12
2. Enfermedades infecciosas y parasitarias	2,1	6,10
Infecciones meningocócicas	1,1	3,14
Sarampión	0,03	0,09
Tuberculosis	2,14	0,40
3. Anomalías congénitas	2,0	5,87
Anomalías congénitas del corazón	1,1	3,09
4. Enfermedades de aparato respiratorio	2,1	6,10
5. Tumores	7,1	20,63
Leucemia	1,8	5,25
Las demás causas	7,8	22,74
Todas las causas	34,3	100,00

Los datos encontrados de países desarrollados no difieren sustancialmente de los de España: las estadísticas canadienses del año 1981 muestran unas tasas de muerte por accidentes de 28/100.000 habitantes para el grupo de 1 a 4 años y de 35 para el grupo de 5 a 19 años (referidas al año 1977). El departamento de Salud de USA publica en 1978 unas tasas de 1976 de 27,9 para el grupo de 1 a 4 años, en ambos casos los accidentes son la primera causa de muerte para esas edades. Las tasas en Francia, según Manciaux (1978), oscilan entre 10 y 40 según las edades y afirma, además que la evolución de la tasa de mortalidad por accidentes para la infancia no es favorable.

Al no disponer de datos más actuales, no podemos afirmar que, en nuestro país, esta tendencia sea así mismo desfavorable.

En Castilla-La Mancha la tasa global de mortalidad/100.000 habitantes en 1985 es de 67,89 para el grupo de 1 a 4 años y de 28,05 para el grupo de 5 a 14 años, esto que supone un ligero descenso respecto a las tasas de España de 1979 (71,2 y 34,3) para cada uno de los grupos de edades respectivamente), no sabemos hasta qué punto supone también un descenso de la mortalidad por accidentes en la infancia.

## 2.- Morbilidad

“La mortalidad es una medida muy burda para apreciar la magnitud del problema que representan los accidentes. La

tasa de mortalidad revela solamente una pequeña fracción de los accidentes que sufren los niños". (Mande, 1978)

La OMS en 1958 se refiere a la mortalidad por accidentes como "la parte visible de un iceberg".

No es fácil calcular la incidencia real de accidentes en la población infantil, la relación entre accidentes mortales y no mortales es apreciada de distinta forma por los estudiosos del tema: Carithers y Dreyere afirman que se da un caso mortal por cada 100 accidentes y 4 inválidos permanentes, Weithley afirma que esta relación es 200 veces más elevada, un estudio prospectivo belga (Obras nacionales de la infancia, 1961) señala un caso oral por 890 accidentes con 1 invalidez permanente y 1,5 cicatrices importantes, de los 4.239 niños estudiados el 44% tuvieron al menos un accidente durante un año.

Los accidentes son una causa de hospitalización infantil de importancia: para el grupo de edad de 1 a 4 años se sitúan en tercer lugar en nuestro país según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria de 1986 y en segundo lugar para el grupo de 5 a 14. (Ver Fig. 3 y 4)

Figura 3.

Enfermos dados de alta según diagnóstico definitivo por 100.000 habitantes en cada grupo de edad.

(Diagnósticos más frecuentes)

	0-1 a	1-4 a	5-14 a	total
Enf. apar. resp.	2.821	2.209	726	5.756
Signos, síntomas y rst. mórbidos	2.795	1.006	521	4.286
Enf. infecciosas intestinales	2.386	559	117	3.062
Enf. apar. Diges	1.312	539	507	2.358
Accidentes	549	743	596	1.888
Anomalías congen.	1.253	334	186	1.773

Figura 4.

Enfermos dados de alta por accidente según causas por 100.000 habitantes en cada grupo de edad

	0-1 a	1-4 a	5-14 a	total
Fracturas	143	151	258	552
Luxaciones, esguinces y desgarros	39	13	28	80
Traumatismos internos	130	146	135	411
Heridas y traumat de los vasos sang.	6	67	51	124
Quemaduras	45	75	10	130
Intoxicaciones y envenenamientos	50	137	15	202
Otros traumatismos y envenenamientos	136	154	99	386
Total	549	743	596	1.888

Respecto a la necesidad de uso de los servicios sanitarios por accidente, éstos, se sitúan en primer lugar como causa de atención en urgencias hospitalarias y suponen también una importante causa de derivación desde los centros de atención primaria a hospitales. En un estudio emprendido en Albacete los accidentes de menores de 6 años suponen entre el 20 y el 25% de todas las urgencias hospitalarias de ese grupo de edad (datos provisionales de 1989).

Aunque estos datos ya dan una idea de la magnitud del problema, no debemos olvidar que a los servicios de salud sólo acuden aquellos accidentados con lesiones de cierta importancia y, por tanto, son muchos más los accidentes que se producen, unos sin lesiones y otros atendidos en el domicilio o en otros centros.

### 3.- Coste social

El coste de los accidentes infantiles es elevado, no sólo porque económicamente resultan gravosos, sino porque el alcance del problema sacude a todo el sistema social y repercute en su propia organización y proyección de futuro: "los accidentes causan hoy más pérdidas de vidas de jóvenes que cualquiera de las guerras que el mundo ha conocido" (Gestal Otero, 1988).

El tratamiento de los accidentes supone un capítulo económico importante: las estancias hospitalarias, el uso de los servicios de salud, la atención a las lesiones y secuelas de los mismos, las invalideces permanentes que ocasionan, etc., son, en su conjunto un desembolso económico alto, ya sea para los servicios sanitarios públicos de un país, o para la economía de las familias que los padecen.

Sin embargo, son más graves las consecuencias de los accidentes mortales, no sólo por el coste moral que entrañan para las familias que las padecen, sino también por la merma en la capacidad productiva de un país que se evalúa como los años potenciales de vida perdidos (APVP = Esperanza de vida al nacer – Edad del fallecimiento), y, que en el caso de los accidentes infantiles, son muchos. Las invalideces permanentes son, también, una pérdida de elementos productivos, además de una nueva carga para la sociedad y sus familias.

### 4.- Futuro demográfico

En una época en que mundo desarrollado padece un envejecimiento paulatino y continuo de su población, los niños y jóvenes que mueren por accidentes, constituyen un fracaso de las necesidades y esperanzas en la regeneración biológica de

la especie humana.

En la figura 5 observamos la evolución de la natalidad, mortalidad y población en el último siglo y en la figura 6 la evolución futura de la población española. El crecimiento negativo acecha a la vuelta del inicio del próximo siglo y, con este panorama, la mortalidad de la infancia y adolescencia no hace sino ahondar en el problema. Es cuestión prioritaria disminuir la mortalidad de niños y jóvenes y, precisamente, es la de causa exógena (como es la mortalidad por accidentes), la más vulnerable a la actuación de las políticas sanitarias.

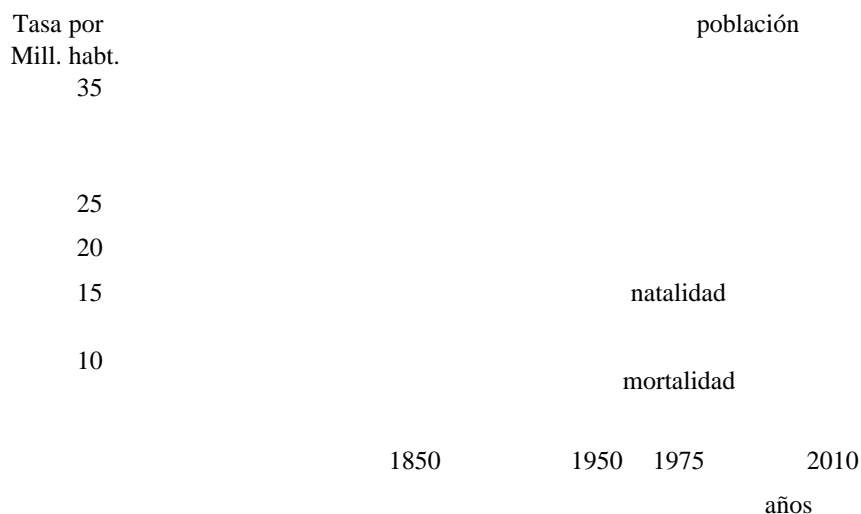


Figura 5

Figura 6

Evolución futura de la población española (en millones de habitantes)

Año	Población en 31-12		Tasas por mil			
	Total	Varones	Mujeres	Natalidad	Mortalidad	Crec. Natur.
1981	37877	18590	19286	14,20	7,84	6,366
1986	38750	19038	19712	12,84	8,60	4,236
1987	38750	19123	19791	12,99	8,77	4,224
1988	39078	19208	19870	13,13	8,93	4,198
1989	39241	19293	19948	13,24	9,06	4,159
1990	39402	19378	20024	13,33	9,22	4,105
1991	39562	19462	20100	13,40	9,36	4,035
1992	39718	19545	20174	13,45	9,49	3,952
1993	39872	19626	20246	13,48	9,62	3,857
1994	40022	19706	20316	13,49	9,74	3,749
1995	40167	19783	20384	13,49	9,86	3,629
2005	41168	20327	20841	12,00	10,92	1,081
2008	41215	20360	20855	11,29	11,24	0,047
2009	41205	20358	20847	11,09	11,34	-0,245
2010	41184	20350	20834	10,93	11,44	-0,503
2015	40971	20256	20715	10,58	11,87	-1,292
2020	40667	20110	20557	10,66	12,25	-1,591
2025	40301	19922	20379	10,67	12,68	-2,011
2030	39788	19648	20140	10,38	13,38	-2,998

## EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES

En los accidentes encontramos tres elementos básicos:

- sujeto susceptible
- medio ambiente físico y humano favorable
- agentes que lo provocan

“Esta analogía con la enfermedad transmisible nos lleva a preguntarnos si el sujeto puede ser menos afectable y más precavido; si el ambiente puede hacerse menos peligroso y si el agente causal puede controlarse. De la contestación a estas preguntas nacen las nociones actuales de prevención. (Gestal Otelo, 1988).

Para poder abordar las actuaciones preventivas oportunas, es necesario conocer a fondo todos los elementos que intervienen, favorecen, predisponen, desencadenan e incluso agravan los accidentes infantiles. La caracterización epidemiológica nos va a permitir saber cuales son las posibilidades de actuación: su rentabilidad, eficacia, coste, aceptación social, etc. Todo ello es necesario para un abordaje global del problema.

Desentrañar cada uno de los elementos de la cadena epidemiológica en los accidentes que se producen, como los planteados en la Fig. 7, nos va a permitir un tratamiento profundo del tema.

Figura 7.

Sujeto	Niño de 3 años	Niño de 11 años
Medio ambiente material	Cocina	Calle de la escuela
Medio ambiente humano	Ausencia de la madre	Grupo de escolares jugando en la calle
Agente	Cacerola de agua hirviendo	Automóvil
Naturaleza del accidente	Quemadura	Fractura abierta

### 1.- Sujeto susceptible

Diferentes estudios realizados concuerdan en este punto: todos los niños son susceptibles de padecer accidentes.

El perfil psicológico del niño accidentado es el de un niño normal, no obstante ciertos rasgos de carácter como la hiperactividad e hiperemotividad aumentan el riesgo.

Existen dos categorías de niños especialmente susceptibles de accidentes:

- niños con déficit sensorio-mentales o inhábiles
- niños intrépidos que no temen a nada

“Las características epidemiológicas de los accidentes durante la infancia no son las de un periodo homogéneo y estable, cubren toda la gama de periodos sucesivos por los que atraviesa el niño a lo largo de su desarrollo. Las características del desarrollo psicomotor del niño a una edad determinada hacen peligrosas situaciones que son inofensivas para un niño de otra edad”. (Mackinstosh, 1978).

Es, por tanto, la variable edad la más importante a la hora de caracterizar al sujeto susceptible de padecer accidentes infantiles:

a.- Lactantes: los niños y niñas de esta edad no son capaces de protegerse a sí mismos y carecen de experiencia para percibir el peligro pero la exposición a riesgos tampoco es excesiva. La patología accidental está propiciada, en muchos casos, por terceros (descuido de los padres o cuidadores). En esta edad se produce un gran número de accidentes mortales, pero los accidentes no ocupan ni mucho menos una de las primeras causas de muerte para este grupo. Las causas de muerte por accidente son generalmente hipertermia brusca, sofocación, caídas, accidentes de tráfico, quemaduras e intoxicaciones. El lugar de los accidentes es casi siempre el hogar. (\*hipertermia por exposición accidental a fuentes de calor)

b.- De 1 a 4 años: el verdadero peligro de accidentes comienza en la edad en que el niño da sus primeros pasos.

Las características personales que influyen en ello son: coordinación motora imperfecta, marcha tambaleante, curiosidad insaciable, observación fragmentaria, inhabilidad, desarrollo de independencia, interés por conocer lo que le rodea que le hace tocar, coger o llevarse a la boca lo que encuentra... etc. y, además, sigue sin distinguir el peligro al principio de esta etapa.

Diferentes autores consideran esta edad como la de mayor riesgo. Los accidentes más frecuentes son caídas y traumatismos, heridas, ingesta de cuerpos extraños y quemaduras; las causas de muerte accidental en esta edad son por orden de importancia: accidentes de tráfico, ahogamientos por inmersión, intoxicaciones, envenenamientos y caídas. Los accidentes suelen producirse en el hogar y alrededores.

c.- De 5 a 9 años: a esta edad los niños y niñas acuden al colegio, juegan con otros en parques, plazas y calles, realizan sus primeras excursiones en grupo. Su carácter sigue siendo curioso, no son capaces de valorar bien el peligro y los riesgos y, por tanto siguen sufriendo muchos accidentes. No obstante, ya son capaces de comprender los peligros del agua, fuego, tráfico, etc. y de mantener una conducta correcta que les proteja.

Los accidentes más frecuentes siguen siendo caídas y traumatismos y los responsables de mayor número de muertes: accidentes de tráfico, ahogamientos por inmersión, caídas, quemaduras e intoxicaciones. Los accidentes en esta edad se producen fuera del hogar y especialmente en la calle.

d.- De 10 a 14 años: este grupo de edad abarca el periodo de preadolescencia y parte de la adolescencia y en ellos aparece una característica nueva que condiciona la proclividad a los accidentes, nos referimos a la conducta de "búsqueda del riesgo" derivada de su afán de aventura y de independencia respecto a los adultos. Las causas de accidentes más frecuentes no varían en lo fundamental aunque es de destacar la aparición de intoxicaciones y envenenamientos de tipo voluntario; respecto a las causas de muerte por accidente son en orden decreciente: accidentes de tráfico, ahogamiento por inmersión, caídas, intoxicaciones y envenenamientos. Los accidentes se producen fundamentalmente fuera del hogar.

Otra variable que afecta de modo importante al sujeto susceptible en los accidentes infantiles es el sexo: los accidentes son mucho más frecuentes en niños que en niñas a partir del primer año de vida. La explicación ofrecida para ello es diversa: "el carácter más intrépido del varón frente a la niña lo predispone más a los accidentes" (Manciaux, 1978). Pensamos que este carácter intrépido no aparece en el varón de forma innata, sino que la educación y el trato familiar y social diferenciados para niños y niñas son el verdadero origen de ello, la experiencia de escuelas infantiles donde se imparte una educación igualitaria demuestra que niños y niñas son igualmente curiosos, aventureros, arriesgados o inhábiles. Por otro lado, en los niños mayores no se da la misma permisividad de los padres para chicos y chicas a la hora de salir de casa, practicar deportes, etc.

Todo ello justificaría que la mortalidad en la infancia por accidentes sea en varones en torno al doble o triple que la de hembras, con variaciones según la edad, como muestran las figs. 8 y 9.

Figura 8.

- a = accidentes
- b = tumores
- c = enfermedades aparato circulatorio
- d = enfermedades aparato respiratorio
- e = enfermedades aparato nervioso
- f = enfermedades aparato digestivo
- g = enfermedades por infección parasitaria
- h = síntomas y estados mal definidos
- i = enfermedades aparato urinario
- j = anomalías congénitas

Figura 9

## 2.- Medio Ambiente Social, Espacial y Temporal

### 2.1.- Medio familiar: existen una serie de circunstancias en este medio que favorecen los accidentes:

- a) Falta de vigilancia: son frecuentes los accidentes en niños confiados a personas inadecuadas (ancianos con disminución de sus capacidades, hermanos mayores, etc.), en casos de familias numerosas: "más de la mitad de los accidentes ocurren en familias con tres o más hijos, que no representan en Francia más que el 13% de las familias con hijos menores de 16 años" (Manciaux, 1978) y en los casos de falta de autoridad (el niño infringe las prohibiciones de sus padres).
- b) Ausencia del orden: es un factor que multiplica alrededor del niño las ocasiones de accidente: quemaduras, intoxicaciones, etc.
- c) Condiciones socioeconómicas: "los riesgos se encuentran aumentados en las familias de condiciones socioeconómicas modestas" (Bersfentam). Circunstancias como sobrepoblación del hogar, comodidades insuficientes, falta de espacio para guardar productos peligrosos, justifican esta afirmación. Estas aseveraciones son especialmente válidas en el caso de los accidentes domésticos los cuales representan la mitad de los accidentes infantiles.
- d) Falta de educación: impide el conocimiento y evitación de los riesgos por parte de padres y cuidadores.

### 2.2.- Medio ambiente espacial: juega un papel muy importante en la génesis y naturaleza de los accidentes. Cada medio

ambiente tiene sus propios riesgos:

- a) En la ciudad: las construcciones antiguas y con falta de espacio, la falta de zonas de juego próximas a las viviendas, ubicación de viviendas y escuelas cercanas a vías de tráfico denso, etc. son factores que aumentan el riesgo de accidentes infantiles.
- b) En las zonas rurales aparecen elementos nuevos como agentes causales de los accidentes: estanques, pozos, balsas y otros almacenamientos de agua mal protegidos, maquinaria agrícola, sustancias tóxicas utilizadas como insecticidas y fertilizantes a las que los niños tienen acceso, presencia de animales más frecuente que en las ciudades, etc. La falta de espacio en las viviendas, las construcciones poco seguras y la ubicación próxima a vías de tráfico denso son igualmente factores de riesgo de accidentes infantiles.

En el estudio del medio ambiente espacial hay que considerar con detenimiento el lugar del accidente:

-hogar: los accidentes domésticos representan la mitad de todos los accidentes. Respecto a las muertes por accidente "el 38% de las muertes accidentales en el grupo de 0-15 años se deben a accidentes domésticos y esta tasa llega al 58% entre los menores de 5 años". (Haggerty).

Dentro de la vivienda familiar los lugares más peligrosos son, en orden decreciente, la cocina, el cuarto de baño, las escaleras, ventanas y balcones y el patio o jardín cuando existe.

-escuela: constituye un importante lugar donde se producen accidentes infantiles debido a la gran cantidad de tiempo que pasa el niño en este medio, tanto en la etapa preescolar en que acude a guarderías y escuelas infantiles como entre los 6 y 14 años en que se da la escolarización obligatoria en nuestro país y en la mayoría de los países desarrollados. Dentro de la escuela los lugares más peligrosos son los accesos, patio y escaleras.

-vías de tránsito: los accidentes de tráfico constituyen la principal causa de muerte accidental para el grupo de edad de 1 a 14 años, en los primeros años son los atropellos la forma más común de accidente mientras que en edades sucesivas lo son los accidentes con bicicletas y motocicletas de los que el niño es conductor; en todas las edades los niños son víctimas como acompañantes en vehículos de motor.

-otros lugares de accidentes son los alrededores de la vivienda familiar, las calles, parques y jardines donde juega el niño así como los lugares de recreo y vacaciones (piscinas, playa, excursiones al campo, etc.).

2.3.- Variable tiempo: se han determinado variaciones estacionales, semanales y horarias en la distribución de los accidentes infantiles.

Respecto a las primeras, se observa una mayor frecuencia de accidentes en periodos vacacionales, lo que se atribuye por un lado a la mayor presencia del niño en lugares de más riesgo (calle, piscina, parques, etc) y por otro a una disminución en la vigilancia de los padres por la sobrecarga de trabajo en el domicilio familiar. Esto último repercute principalmente en un incremento de los accidentes en los más pequeños.

En cuanto a las variaciones semanales se constata mayor número de accidentes en días festivos, siendo la justificación de ello la misma del párrafo anterior. Así, según Manciaux (1978), "en periodo escolar el número más grande de accidentes ocurre los jueves y domingos, que son días en que las escuelas no funcionan en Francia. Durante las vacaciones la distribución es casi igual en todos los días de la semana".

Por último, también se demuestra una variación horaria en los accidentes infantiles que se corresponde en líneas generales con las horas de salida del colegio. Para Berfenstam (1970): "los niños que regresan de la escuela están poco vigilados debido al trabajo de la madre en la casa o en el exterior". Un autor francés Gaultier (1962) notó una distribución en las intoxicaciones: el 70% se daban entre las 9-13 horas y entre las 17-20,30, lo que atribuye al relajamiento de la vigilancia debida a la preparación de la comida y a la agitación y hambre del niño debida a la hipoglucemia preprandial. En muchos casos, los niños, al salir del colegio, permanecen en la calle o lugares de recreo durante algún tiempo sin vigilancia de los padres.

### 3.- Agente Causal

La lista de agentes provocadores o causales de los accidentes infantiles es extensa, no obstante se repiten aquellos responsables de la mayoría de los accidentes, así como los que generan un mayor número de muertes y hospitalizaciones. En la Fig. 10 enumeramos uno y otro grupo.

Figura 10

AGENTES CAUSALES DE LOS ACCIDENTES MÁS FRECUENTES DE 1 A 14 AÑOS	AGENTES CAUSALES DE LOS ACCIDENTES MÁS GRAVES* DE 1 A 14 AÑOS
-quemaduras	-accidentes de tráfico
-heridas y cortaduras	-ahogamientos y sumersión accidentales
-ingesta e introducción de cuerpos extraños en orificios naturales	-intoxicaciones y envenenamientos
-picaduras de insectos y mordeduras de	-caídas
	-quemaduras
	-traumatismos cráneo-encefálicos
	-fracturas

animales

-intoxicaciones y envenenamientos  
-accidentes de tráfico

\* responsables de mayor número de hospitalizaciones y muertes

3.1.- Accidentes de tráfico: esta gran lacra de nuestro tiempo, en los países desarrollados, afecta también a la infancia. Los accidentes de tráfico son la primera causa de muerte accidental para el grupo de edad de 1-4 años (9% todas las muertes y 30% de las muertes accidentales), para el grupo de edad de 5-9 años (18% de todas las muertes y 40% de las muertes accidentales) y para el grupo de edad de 10-14 años (13% de todas las muertes y 35% de las muertes accidentales).

Los accidentes de tráfico, constituyen una de las primeras causas de hospitalización según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria de 1978 (Instituto Nacional de Estadística, Madrid 1982): segunda causa de altas hospitalarias para el grupo de 1-4 años y tercera para el grupo de 5-14 años.

La forma de producirse el accidente es diversa: los más pequeños suelen ser arrollados al cruzar una calle o al realizar maniobras de un vehículo estacionado en el que se ocultan, niños mayores sufren accidentes como conductores de bicicletas y motocicletas, revistiendo gran gravedad y mortalidad los accidentes con estas últimas. En muchos casos los niños son víctimas como acompañantes en los accidentes por vehículos de motor: el riesgo aumenta cuando el niño va situado en el asiento delantero, sin cinturón de seguridad, cuando viaja con otros niños. El daño puede ser grave incluso cuando el vehículo lleve una baja velocidad.

3.2.- Asfixia por inmersión: se sitúa para todos los grupos de edad de más de 1 años (1-14 años) como la segunda causa de muerte accidental. Los menores de 5 años se ahogan en una pequeña cantidad de agua y el mecanismo de producción suele ser una caída accidental, se estima que la muerte puede producirse en un recipiente con altura de agua de más de 20 cm. y la edad de más riesgo es entre los 18 meses y tres años (Manciaux, 1978).

En niños mayores de 5 años los accidentes por inmersión son más frecuentes, la forma de producirse el accidente varía, siendo los baños imprudentes en piscinas, ríos, playas, lagos, etc., cuando el niño no sabe nadar o se baña en zonas y/o momentos de peligro, la causa directa del accidente. También se producen ahogamientos cuando los niños juegan al borde de una piscina, balsa, etc, y se produce una caída accidental.

La proliferación de piscinas particulares, no siempre bien protegidas, puede incrementar este tipo de accidentes. La variación estacional para ellos es clara: se dan sobre todo en verano y primavera.

3.3.- Intoxicaciones y envenenamientos accidentales: constituye una patología tóxica particular de la infancia al ingerir involuntariamente medicamentos o sustancias de uso hogareño (en especial productos de limpieza o cosmético y, en menor medida bebidas alcohólicas y fertilizantes e insecticidas en zonas rurales).

El perfil típico del sujeto susceptible de estos accidentes es: niño varón (60% de los casos), menor de 4 años (2/3 se dan entre 1 y 3 años y 3/4 entre 1 y 4 años), y provenientes de familias numerosas donde la vigilancia es menor. Ninguna clase social está libre de este tipo de accidentes, quizá porque el número de productos tóxicos existentes en la casa aumenta con el nivel socioeconómico.

El tóxico implicado es un medicamento o un producto del hogar que varía mucho según las diferentes costumbres, pero que en los últimos años se ha multiplicado su presencia en los hogares. Suelen ser frecuentes aguarrás, lejía, suavizantes, comprimidos y cosméticos. El envase del producto resulta atractivo para los niños (recientemente se ha legislado la prohibición de ciertos envases que podían asemejar a juguetes), fácil de abrir y en muchos casos es dejado abierto (una vez de cada cinco, según Jackson), en algunos casos se utilizan envases de bebidas para guardar productos tóxicos lo que induce la confusión en el niño. Los productos en estado líquido son más frecuentes, seguido de los comprimidos que pueden asemejarse a las golosinas.

Respecto al ambiente en que se dan las intoxicaciones, el orden y el espacio para guardar estos productos es fundamental. Los lugares donde suelen almacenarse estos productos son: cocinas, cuartos de baño, dormitorios, bodegas y graneros en las zonas rurales.

Este tipo de accidentes resultan mortales en un 1-2,5% de los casos, según Manciaux, proporción no muy alta frente al riesgo que suponen. Tienen una tasa de hospitalización elevada (el 80% según diferentes estudios): casi todas las ingestas de medicamentos se ingresan para observación con una estancia media de 2 días en el hospital y en el caso de productos del hogar la estancia media sube a 9 días. (Según la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria de 1986)

El costo médico y social de las intoxicaciones es alto lo que unido al riesgo de secuelas y muerte justifica la importancia de la actuación preventiva.

Por último, cabe señalar que en la adolescencia se produce una pequeña elevación de la incidencia de intoxicaciones y envenenamientos, en este caso de tipo voluntario y que forman parte del problema del suicidio en adolescentes y jóvenes, cuestión de creciente importancia en países como USA. Por fortuna muy pocas de estas intoxicaciones acaban en la muerte, resultando la mayoría tan sólo tentativas de suicidio.

3.4.- Quemaduras: ocupan el tercer o cuarto lugar en frecuencia según las edades y suponen una importante causa de muerte accidental para los menores de 1 año y para el grupo de 5-9 años según Manciaux (1978).

El mecanismo de producción es diverso: el niño vierte sobre sí mismo líquidos calientes, cae sentado sobre algo caliente, contacta con superficies de temperatura elevada (ollas, hornos), juega con fósforos y prende ropas que se incendian fácilmente y, en zonas rurales o poco desarrolladas, la lumbre, braseros o cocinas de petróleo son los elementos etiológicos directos. Las quemaduras eléctricas y las de origen químico son igualmente frecuentes.

Nuevamente es la cocina el lugar donde se producen la mayoría de los accidentes y los sujetos afectados son niños



de 1 a 4 años en la mayoría de los casos y en los que estos accidentes revisten mayor gravedad.

3.5.- Caídas y traumatismos: suponen con diferencia los accidentes más frecuentes, pero la plasticidad de partes blandas y esqueleto de los niños hace que la mayoría de ellos no tengan ninguna trascendencia.

Las caídas con riesgo son las que se producen desde una altura importante: ventanas y balcones, hoyos del terreno, árboles, etc. aunque los traumatismos craneo-encefálicos son habitualmente benignos requieren una vigilancia especial por el riesgo de lesiones cerebrales y de muerte que suponen; las lesiones que afectan a esqueleto tienen buen pronóstico. En el estudio de Manciaux aparecen como la tercera y cuarta causa de muerte accidental para los grupos de 5-14 años y 1-4 años respectivamente suponiendo entre el 4 y 6% de las muertes accidentales.

En conjunto suponen un riesgo modesto frente a su alta frecuencia.

## CONCLUSIONES

Los accidentes infantiles son un importante problema de salud pública, pensamos que constituyen el problema de salud principal a partir del primer año de vida hasta la edad adulta.

Toda la población incluida en el grupo de 1 a 14 años (grupo estudiado) es susceptible de padecerlos, pero en la génesis de los accidentes participan una serie de elementos, de cuyo conocimiento profundo pueden desprenderse medidas y actuaciones que disminuyan su frecuencia y trascendencia.

Los tipos de accidentes que suponen los principales problemas para las diferentes edades se exponen en la Fig. 11 y en ella podemos comprobar que son los accidentes de tráfico y, en menor medida los ahogamientos por inmersión los que destacan por sus graves consecuencias. Las quemaduras, intoxicaciones y caídas les siguen en importancia.

Figura 11

### **LOS ACCIDENTES COMO PROBLEMAS IMPORTANTES EN LAS DIFERENTES EDADES**

#### **-LACTANTES:**

Problema Principal: Caídas

Problemas accesorios: Quemaduras e intoxicaciones

#### **-DE 1 A 4 AÑOS:**

Problema principal: Tráfico e inmersión

Problemas accesorios: Intoxicaciones

El alcance del problema rebasa las posibilidades de actuación del sistema sanitario, requiere la actuación conjunta de toda la sociedad, máxime cuando el problema de preservar y cuidar la salud de las nuevas generaciones es un reto de primer orden para los países desarrollados que ven disminuidos sus efectivos productivos a cuenta del envejecimiento de la población. De las medidas y niveles de prevención nos ocuparemos en el próximo número.

Por último, tenemos que decir, que para lograr un buen conocimiento de este problema, es necesario contar con buenos registros, tanto para poder valorar sus consecuencias, como para estudiar a fondo todos los elementos que intervienen en la génesis de los accidentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mande, R; Masse, N y Manciaux, M. (1978) Pediatría Social. Barcelona. Edit. Labor
- Piédrola, G. y otros. (1988) Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona. Edit. Salvat
- Du Gas, BW. (1986). Tratado de Enfermería Práctica. México. Edit. Interamericana
- Rey Calero, J. (1989). Método Epidemiológico y Salud de la Comunidad. Madrid. Edit. Interamericana
- Kozier, B. y Erb, G. (1989). Biblioteca Enfermería Profesional. Tomo 2. Madrid. Edit. Interamericana. McGraw-Hill
- Leifer, G. (1979) Enfermería Pediátrica. México. Edit. Interamericana
- Consejería de Sanidad y Bienestar Social. (Octubre, 1989). Boletín Epidemiológico de Castilla-La Mancha. Volumen: 01, número: 10
- Dirección General de Planificación Sanitaria. (1984). Guía para la elaboración del programa del lactante y preescolar en Atención Primaria de Salud. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo
- Dirección General de Planificación Sanitaria. (1984). Guía para la elaboración del programa del escolar y adolescente en Atención Primaria de Salud. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo
- Instituto Nacional de Estadística (1988) Encuesta de Morbilidad Hospitalaria Año 1986. Madrid