

## Prevención de accidentes en niños.

S. Beasley MD (Australia)

Conferencia dictada en el I Congreso de Cirugía Pediátrica del Cono Sur de América. Foz de Iguazu (Brasil). Septiembre de 1994.

### Introducción

Australia es generalmente considerada una nación segura en comparación con otros países. A pesar de esto, los accidentes siguen siendo una de las mayores causas de muerte en la edad pediátrica.

Entre 1984 y 1988 los datos de la Unidad de Registro Nacional de Accidentes y de la Oficina de Estadísticas Australiano muestran que hubo 2.437 niños menores de 15 años, que murieron como resultado de un accidente. Esto significa alrededor de 500 muertes anuales o 13 muertes por cada 100.000 niños cada año, excluyendo los suicidios y homicidios.

Lo primero que se hizo al abordar el problema, fue identificar los factores que contribuyen a un accidente y luego desarrollar su prevención.

Para identificar los factores del ambiente o del comportamiento de las personas que exponen al niño a un accidente, es necesario tener la información sobre cómo han ocurrido todos los accidentes. Además se requiere tener facilidades y recursos para analizar los datos acumulados, reconocer las tendencias y así determinar estrategias de prevención.

En 1988 el Victorian Injury Surveillance System (VISS) desarrolló un formulario computarizado identificando aquellos factores que contribuyen a los accidentes en niños (Fig. 1). La información fue recogida de los padres y de los médicos de todos los casos ingresados por lesiones o intoxicaciones en las guardias, además de todos los datos sobre las circunstancias que rodearon a los niños que fallecieron en accidentes.

### Centro de prevención

En el Estado de Victoria, del cual Melbourne es la principal ciudad, se creó un Centro de Prevención de Accidentes Infantiles con la intención de alertar al público de áreas problemáticas e iniciar una educación pública en la prevención de accidentes. El centro cuenta con una unidad de alta complejidad y con el Safety Centre (SC) localizado en el Royal Children's Hospital de Melbourne. Este centro era inicialmente financiado por el Royal Children's Hospital pero actualmente se autofinancia a través de la venta de artículos de seguridad como cinturones y aparatos para niños en los automóviles. El SC imparte además conferencias y seminarios, maneja la publicidad en la vía pública, provee información y asesoramiento y produce posters educativos. Actúa como un grupo de presión promoviendo cambios en la

**ROYAL CHILDREN'S HOSPITAL MELBOURNE**  
**Injury and Poisons Form**  
 For all injuries and poisonings  
 Complete only for FIRST attendances of a particular episode

**Parent or Guardian**  
 Child's surname: \_\_\_\_\_ Buy Child (code): \_\_\_\_\_  
 Child's first name: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_ Birth date: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_ Time: \_\_\_\_\_  
 RCH/US No. \_\_\_\_\_ Parents: \_\_\_\_\_ Telephone: \_\_\_\_\_

**PARENTS, GIVE AS MUCH DETAIL AS POSSIBLE**

- When did the injury occur? Date: \_\_\_\_\_ Time: \_\_\_\_\_  
(e.g. at intersection of Lane and Smith St on the side of the road - Colour, in the bathroom shows more in blue - Water)
- Where did the injury occur? (Give exact place and suburb where injury or poisoning occurred)  
(e.g. at intersection of Lane and Smith St on the side of the road - Colour, in the bathroom shows more in blue - Water)
- What was the child doing at the time the injury occurred?  
(e.g. walking up, being hit and playing around with, playing around, sitting, reading, on way to school)
- What went wrong?  
(e.g. slipped by dog and lost control of bike, fell out of tree, was struck from, for another involved case, get into machine, vehicle)
- What actually caused the injury?  
(e.g. ladder on concrete, not hand on sharp edge of broken toy, involvement of machine and dog bite)
- If a specific product or article was involved, please give details:  
 Product: \_\_\_\_\_ Brand or Make: \_\_\_\_\_  
 Type or Model: \_\_\_\_\_
- What safety precautions or devices were being used at the time the injury occurred?  
(e.g. seat belt, child capsule, child restraint belt, cap, bicycle helmet, seat)
- If a motor vehicle was involved, please give details:  
 Make: \_\_\_\_\_ Year: \_\_\_\_\_ Type of vehicle: \_\_\_\_\_  
 Model: \_\_\_\_\_  
(e.g., motor, station wagon, hatchback)
- If the child was in a motor vehicle, show the seating position of the child  
CHILD'S SEAT APPROXIMATELY AS SHOWN  
Sometimes we need to get in touch with parents for additional information about an injury. If you do not wish to be contacted, please place an X here.  
Please note: Further information is not shown.

**IMPORTANT - PLEASE HAND THIS SHEET TO THE DOCTOR WHEN YOU ARE SEEN**  
 SPECIAL PROJECTS:

Fig. 1: formulario para el registro de accidentes del VISS.

gislación social.

El SC trabaja en estrecha colaboración con el Royal Children's Hospital y el Victorian Injury Surveillance System (VISS).

El VISS identifica riesgos y estudia las tendencias con la información de los accidentes infantiles que se asisten en el Departamento de Emergencias de la mayoría de los hospitales.

### Seguridad en el Hogar

Una de las principales áreas de trabajo del Centro de Prevención de Accidentes Infantiles ha sido la prevención de los accidentes domiciliarios y peri-domiciliarios. A continuación daremos algunos ejemplos de las áreas que ellos han identificado y donde la seguridad peri-

domiciliaria puede ser mejorada mediante una simple modificación del hábitat, sumada a la educación de los padres.

El Centro detectó rápidamente que si bien las quemaduras no eran una causa frecuente de muerte, significaban una gran morbilidad para los niños. La mayoría ocurría en el hogar, y más precisamente en la cocina durante la preparación de alimentos o bebidas calientes, o en el baño.

Un cable que cuelga a la altura de un niño de 1-2 años es un riesgo ofrecido para que éste tire de él y vuelque sobre sí una pava eléctrica con agua hirviendo. Los padres fueron instruidos de este riesgo y los fabricantes de artefactos fueron estimulados a diseñar cables más cortos que no cuelguen fuera de la cocina.

Es esperable que esto contribuya a reducir las quemaduras en la cara y tórax superior. Asimismo el diseño de las hornallas puede ser modificado para impedir que un niño pequeño pueda tirarse una cacerola con alimentos calientes. Los padres son informados que deben alejar el mango de la sartén del borde de la cocina y así evitar que la tome un niño pequeño.

Los padres novatos deben aprender a abrir primero el agua fría y luego la caliente al llenar la bañera, y a examinar la temperatura del agua antes de sumergir al niño. Las familias son instruidas a bajar la temperatura reguladas en los termostatos, lo que además disminuye costos de energía.

Hay muchas formas de convertir el hogar en un sitio más seguro: las heridas producidas contra aristas de los muebles pueden evitarse con diseños redondeados en los ángulos, o aplicando preventivamente acolchados protectores.

Las estufas de calefacción deben tener una defensa fija que impida acercarse al niño y llegar al área de calor. Los tomacorrientes deben estar cubiertos con un dispositivo "a prueba de niños", que requiere una llave plástica especial para ser habilitado.

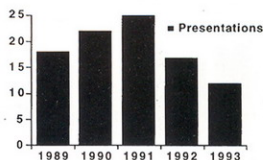
### Intoxicaciones

En los últimos años ha habido un programa de educación masiva para que los adultos conozcan el riesgo de almacenar tóxicos químicos o medicamentos al alcance de los niños. Sin embargo aún ocurren accidentes por ingestión de cáusticos, aunque en menor medida que años atrás.

Los lavavajillas son comunes en Australia y han sido una fuente de accidentes por ingestión de corrosivos, debido a los detergentes muy alcalinos que usan. Algunas medidas a este respecto han sido: 1) Envases inviolables ("child resistant packaging"). 2) Modificación en el diseño de los lavavajillas para evitar que los niños pequeños lleguen al receptáculo que contiene el detergente. 3) Instrucción a los padres sobre la peligrosidad de estos productos. 4) Modificación en la composición de los detergentes para lavavajillas, reduciendo su alcalinidad y evitando que queden residuos al finalizar el lavado.

Muchos de estos cambios se produjeron en el comienzo de los '90. El efecto en la incidencia

### Detergent Poisonings < 15 y.o.



Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia

Fig. 2: incidencia de intoxicaciones por detergentes.

de intoxicaciones por detergentes se ve en la figura 2.

### Ahogamiento en piscinas

Este es un problema importante en Australia. El 50% de los ahogamientos ocurren en piscinas privadas y el 80% en niños menores de 5 años. Las piscinas privadas, en su mayoría, hasta hace poco tiempo, carecían de medidas para impedir el acceso de los niños pequeños.

Sólo después de una campaña masiva sustentada por una legislación adecuada, se obligó a instalar una defensa de 1,5 m de altura en toda nueva piscina pública o privada, la incidencia de estos accidentes comenzó a declinar. Recientemente la legislación se modificó, extendiendo la obligación a todas las piscinas existentes (nuevas o no) en el Estado de Victoria. Se espera que con esto baje aún más la frecuencia de ahogamientos.

Nuestra comunidad debería reflexionar sobre el tiempo que se tardó en disminuir esta causa común de accidentes que afecta especialmente a los niños más pequeños.

### Seguridad en las rutas

Quizá la disminución en los accidentes de tránsito sea uno de los resultados más impresionantes obtenidos luego de varios programas de prevención.

Las bicicletas se han popularizado en los últimos años y por eso muchos niños sufrían accidentes en la vía pública incluyendo especialmente traumatismos craneoencefálicos.

En el pasado era común observar en las rutas australianas a los niños sin casco, vivoreando en bicicleta entre los automotores. Actualmente esto no ocurre. El uso obligatorio de cascos aprobados para ciclistas es compulsivo para toda edad y en todo momento.

Otra forma de hacer más visible al ciclista es una bandera alta de color brillante en la parte trasera de la bicicleta, o el uso de discos reflectantes en las ruedas. Una correcta campaña publicitaria pudo "poner de moda" el uso de cascos en los niños ciclistas, favore-

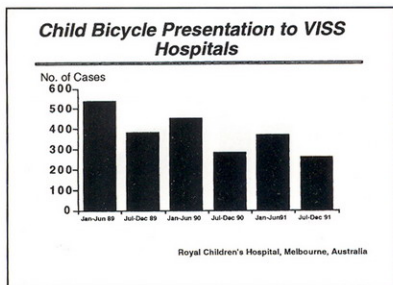


Fig. 3: número de ciclistas accidentados.

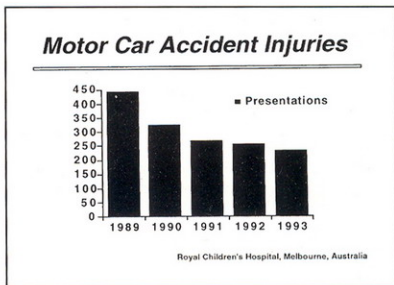


Fig. 5: accidentes automovilísticos. Incidencia.

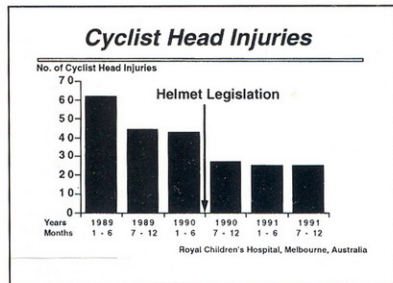


Fig. 4: traumatismos de cráneo en ciclistas.

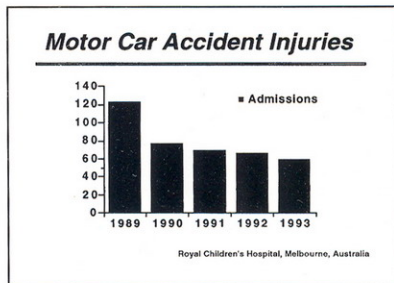


Fig. 6: accidentes automovilísticos. Ingresos hospitalarios.

ciendo su aceptación. Además se han mejorado los diseños de las rutas y se han instalado carriles exclusivos para ciclistas. Existen hoy programas educacionales en las escuelas, que han sido la causa de la constante disminución en el número de ciclistas accidentados (Fig 3). Esta ha sido la razón de la dramática reducción de los traumatismos craneanos en los ciclistas (Fig. 4).

Es también obligatorio el uso de medios de sujeción de los niños en todos los automotores, tanto en los asientos delanteros como traseros. Los cinturones de seguridad deben ser apropiados a la medida de los niños. Los bebés y niños pequeños deben ser llevados en una "cápsula" que puede ser adaptada al asiento posterior de cualquier automóvil. Existen también asientos especiales para los niños mayores ("booster-seats").

El número de niños asistidos en hospitales por heridas en accidentes de tránsito ha disminuido constantemente en los últimos años (Fig 5) así como los pacientes internados por esta razón (Fig. 6), dado que los traumatismos que ocurren son de menor gravedad. Los

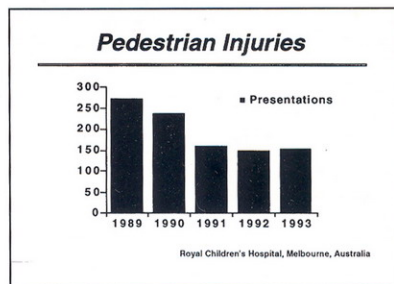


Fig. 7: accidentes peatonales.

traumas craneanos en niños no-sujetos en los automóviles son hoy menos comunes.

El número de niños peatones accidentados también ha tenido una reducción constante (Fig. 7) debido a una concientización en los adultos en la zona de cruce de escolares, respetando la reducción de la velocidad en zonas residenciales, el vallado de las sendas peatonales cerca de las escuelas y los programas escolares de educación vial.

### Conclusiones

Evitar el trauma pediátrico es un problema importante en todos los países. Para esto es preciso determinar las circunstancias y la naturaleza de los accidentes para recién entonces utilizar esta información y rediseñar el entorno, educando a los niños y adultos en la mejor forma de prevenir accidentes.

Estoy convencido que una de las mayores responsabilidades de los cirujanos pediatras es colaborar en la prevención de accidentes y pensar siempre en la "seguridad del niño" como una parte normal de nuestro trabajo, eliminando así las situaciones en las que los niños son vulnerables al trauma.

Las iniciativas diseñadas para la prevención de accidentes tendrán un impacto mayor en la disminución de la morbilidad que los sofisticados aparatos utilizables en Terapia Intensiva, y a un costo menor.

Los cirujanos pediatras deben asumirse

como un grupo de presión hacia el gobierno y las empresas. Es necesario incrementar el conocimiento público de la importancia del problema y sobre la forma de prevenir los accidentes.

El hecho que el primer Congreso de Cirugía Pediátrica del Cono Sur haya privilegiado el Trauma Infantil en su temario, demuestra que en muchos países existe el objetivo de reducir el número de accidentes previsibles en los niños.

### Agradecimiento

Agradezco a la Sra. Jan Shield del Centro de Seguridad de Niño (Child Safety Centre), antes llamado Centro de Prevención de Accidentes del Niño (Child Accident Prevention Centre) y al Sistema de Vigilancia de Accidentes de Victoria (Victorian Injury Surveillance System), por su ayuda en la provisión de datos sobre accidentes en el área.

Agradezco a la Sra. Elizabeth Vorrath por el tipeado del manuscrito.

S. Beasley

Flemington Road  
Parkville, Victoria, 3052  
Australia