

Exposiciones a sustancias tóxicas en el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda

Nelson Gárate O.¹, Cecilia Cendoya U.², Claudia Zegers C.², Emilio Fernández L.², Jorge Alfaro O.², Maite Díaz T.²

Resumen

Objetivo: En el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda se efectuó, entre marzo de 2000 y marzo del 2001, un estudio prospectivo para determinar las características clínicas y epidemiológicas de las exposiciones agudas a sustancias potencialmente tóxicas en niños. **Método:** Se completó un formulario especialmente diseñado a todos los niños que consultaron por intoxicaciones y se revisaron todos los boletines de atención cuyo diagnóstico correspondiera a intoxicación. **Resultados:** Se atendieron 414 niños por esta causa (0,49%), de un total de 89 616 consultas pediátricas. La mayor incidencia estuvo en niños entre 1 y 5 años (75,4%), encontrándose diferencias significativas de sexo sólo en escolares; fue accidental en el 85% y ocurrieron entre las 9 am y 12 pm en el 94,4%; la casa fue el sitio del suceso en el 91,5%; la primera consulta se realizó antes de 2 hrs en el 79,1% y se hospitalizó el 11,4% de los casos. Las principales sustancias tóxicas fueron: fármacos 42,3%, hidrocarburos 24,3%, cloro 14,4% y cáusticos 5,3%. En lactantes, los hidrocarburos produjeron el 46,2% de las intoxicaciones y en escolares, los fármacos el 62,5%, siendo la mayoría psicofármacos (49,7%). **Conclusiones:** dado que la mayoría de las intoxicaciones ocurren en el hogar, en niños pequeños y se producen por fármacos, deben elaborarse programas de educación y prevención destinados a disminuir la accesibilidad de niños a productos potencialmente tóxicos.

(Palabras clave: exposición a tóxicos, servicio de urgencia, características epidemiológicas.)

Intoxications presenting to the Infant Emergency Service of the Dr. Félix Bulnes Cerda Hospital

Objective: A prospective study was conducted from March 2000 until March 2001 at the emergency unit of the Félix Bulnes Cerda Hospital to determine the clinical and epidemiological characteristics of children presenting with acute poisoning. **Method:** A specially designed questionnaire was completed for all children attending with intoxication and revision of all clinical charts with a diagnosis corresponding with intoxication was done. **Results:** 414 children were treated for acute poisoning (0.49%) of a total of

1. Médico. Unidad de Cuidados Intensivos, Servicio de Pediatría Hospital Dr. Félix Bulnes C.
2. Médico. Servicio de Urgencia Infantil, Hospital Dr. Félix Bulnes C.

89,616 paediatric cases. Most cases occurred in children between 1 and 5 years (74.5%). Significant differences of sex were only found in schoolchildren. Poisoning was accidental in 85% of cases, occurring between 9 am and 12 pm (94.4%), most of them at home (91.5%), the first consultation occurred before 2 hours in 79.1% of cases and 11.4% were hospitalized. The principal substances involved were; drugs 42.3%, hydrocarbons, 24.3%, chlorine 14.4%, and caustic substances 5.3%. In infants under 2 years the hydrocarbons produced 46.2% of poisonings and in older children 62.5% were caused by drugs (mostly psychotropic agents). *Conclusions:* Since most intoxications occur at home and with ingestion of pharmaceutical drugs, education and prevention programmes must be carried out to decrease and prevent access of children to these products.

(**Key words:** poisoning, emergency room, characteristics.)

INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones agudas constituyen un problema de importancia en la edad pediátrica, debido a su potencial gravedad y riesgo de muerte. Generalmente son atribuidas a una inadecuada vigilancia de los niños, por parte de los adultos a cargo de su resguardo y a un fácil acceso a sustancias potencialmente tóxicas^{1,2}.

La información nacional sobre incidencia y patrones de intoxicación en niños atendidos en Servicios de Salud, es escasa y no reciente. La información más actualizada es la que proviene de los Centros de Información Toxicológica, que se acuña a partir de los llamados telefónicos realizados a estos centros, solicitando información toxicológica^{3,4}. Los escasos estudios existentes a nivel nacional, sobre atenciones por intoxicaciones en Servicios de Urgencias Infantiles, muestran incidencias entre 1,4% y 2,9%^{1,5-7}.

La mayoría de las intoxicaciones son de tipo accidental, ocurren principalmente en menores de 5 años y escolares mayores, son habitualmente de día, se producen casi siempre en el hogar y generalmente, es un único agente tóxico el involucrado⁸.

Es necesario conocer y actualizar las características de las intoxicaciones, su magnitud y su dinámica a nivel local, a fin de tener los elementos objetivos para la formulación de programas efectivos de educación y prevención.

Con el propósito de contribuir a estos fines, nos planteamos como objetivo determinar la magnitud y las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes expuestos a sustancias tóxicas y potencialmente tóxicas, que solicitaron atención en

el Servicio de Urgencia Infantil (SUI) del Área Occidente de Santiago.

MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuó un estudio prospectivo y descriptivo, desde marzo del 2000 a marzo del 2001, en el Servicio de Urgencia Infantil del Hospital Félix Bulnes Cerda, de todos los niños que recibieron atención por exposición aguda a sustancias potencialmente tóxicas.

Este Servicio cubre una población de 319 313 menores de 15 años y el año 2000 atendió un total de 89616 consultas pediátricas (no quirúrgicas) de urgencia.

Se aplicó una encuesta, previamente diseñada, por el médico de cada turno participante en el estudio, que contiene los aspectos clínicos y epidemiológicos en estudio: edad y sexo; lugar, fecha y hora de ocurrencia del contacto con el tóxico; persona que lo encuentra y quien trae al Servicio de Urgencia; medio usado para el traslado del paciente; solicitud de ayuda vía telefónica desde el lugar del hallazgo a algún centro asistencial; lugar de la primera atención; tiempo entre el hallazgo y la primera atención; procedimientos realizados previo a la primera atención; vía de contacto con el tóxico; existencia de síntomas; estimación de la gravedad del paciente por parte del médico tratante; destino del paciente; lugar de hospitalización de aquellos que lo necesitaron; causas de la intoxicación y determinación del agente tóxico.

Además se hizo revisión de los 89 616 datos o boletines de atención, correspondientes a todos los niños que consultaron

en el SUI en este período, con el fin de corroborar lo realizado por el médico tratante e investigador e incluir, aquellos casos que no fueron ingresados al estudio al momento de su atención.

RESULTADOS

En el período estudiado se efectuaron 84 980 atenciones, correspondieron a exposición a sustancias tóxicas 414 (0,49%)

La mayor proporción ocurrió en los niños entre 1 y 5 años de edad, con un 75,4% del total de casos; el 52,7% de los eventos ocurrió en mujeres y el 47,3% en hombres, con leve predominio de hombres en el grupo de lactantes y pre-escolares y claro predominio de mujeres entre los escolares (Tabla 1); ocurrieron en forma accidental el 85% de los casos y el 15% fue intencional, hecho que ocurrió exclusivamente en escolares mayores.

La mayoría de los afectados vive en sectores urbanos, registrándose sólo un 7% con domicilio en sectores rurales.

La vivienda fue el lugar habitual donde ocurrieron los eventos (91,5% de los casos), 94,4% ocurrieron entre las 9 y las 24 horas, con 2 intervalos de tiempo de mayor incidencia, entre las 12 y 18 horas (46,2%) y entre las 19 y 22 horas (22,8%).

Aunque el promedio mensual de niños atendidos por esta causa fue de 34, se observó un mayor número de casos en los meses de noviembre a marzo, con un promedio de 42 por mes.

Sólo en 14% de los casos se solicitó ayuda vía telefónica a algún centro asistencial.

Los niños expuestos a sustancias potencialmente tóxicas fueron llevados al SUI en 84,8% de los casos por sus padres y en 15,2% por parientes u otros. Estas personas, en el 72% de los casos, hicieron uso de sus propios medios para el traslado de los afectados al centro asistencial y sólo 26,8% lo hizo a través de ambulancia.

El SUI es el centro asistencial donde se efectúa la primera consulta en el 62,3%, seguido de los SAPU y Consultorios del Área Occidente con un 17,9 y 11,5% respectivamente. Esta primera consulta en el SUI, ocurre en las primeras 2 horas en el 79,4% y en la primera hora lo hace el 65,2% de los casos.

La vía de exposición más frecuente, fue la digestiva (91,5%), seguido de la respiratoria (7,5%). No se realizó ningún procedimiento de urgencia previo a la primera consulta en el 46,7%, se provocó vómitos en 22% y se administró leche en 17,1% de los niños afectados.

Al momento de la primera atención 58,2% de los niños presentaba signos y síntomas de intoxicación. Fueron catalogados como leves el 61,2%, moderados el 31,8% y graves el 7% de los afectados. Se hospitalizaron 47 niños (11,4%), en salas de pacientes críticos 25 (6%) y en sala común 22 (5,3%).

La mayoría de los casos, 95,9%, tuvo contacto con un sólo tipo de agente y el 4,9% lo hizo con varios tipos, lo que se observó exclusivamente en escolares mayores. Los principales agentes encontrados

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de casos expuestos a sustancias tóxicas

Edad (años)	Hombres	Mujeres	Total		Total acumulado	
	N°	N°	N°	%	N°	%
< 1	3	3	6	1,5	6	1,5
1	75	64	139	33,6	145	35,1
2	47	40	87	21	232	56,1
3	20	17	37	8,9	269	65
4	10	17	27	6,5	296	71,5
5	11	5	16	3,9	312	75,4
6 - 12	22	25	47	11,3	359	86,7
13 - 14	8	47	55	13,3	414	100
Total	196 (47,3%)	218 (52,7%)	414	100	414	100

fueron: fármacos 42,3%, hidrocarburos 24,3%, compuestos con cloro 14,4%, cáusticos 5,3%, CO 2,9% y raticidas 2,4% (figura 1). El tipo de agente y su incidencia varió según la edad: en lactantes los hidrocarburos produjeron el 46,2% de las intoxicaciones, compuestos con cloro 26,2% y fármacos 15,9%; en pre-escolares los fármacos un 53,2%, hidrocarburos 17,9%, compuestos con cloro

9,8% y cáusticos 4,6%; en escolares los fármacos en un 62,5%, cáusticos 7,3%, CO 7,3% y un 10% por sustancias no identificadas (figura 2).

Entre los agentes farmacológicos, la mayor proporción lo representan los psicofármacos con un 49,7%, seguido de los descongestionantes y antiinflamatorios no esteroidales con un 19,4% (tabla 2).

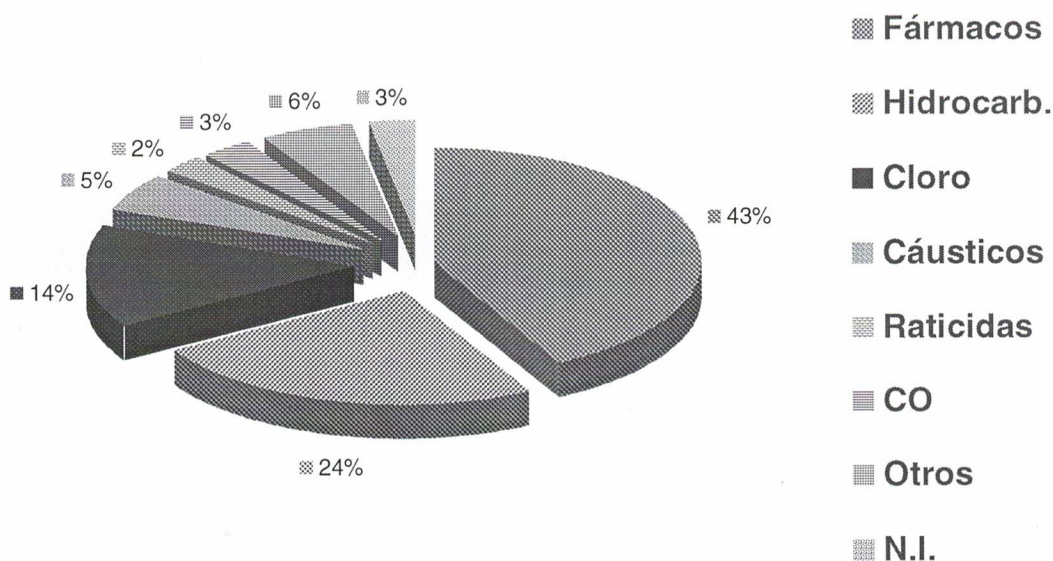


Figura 1. Distribución según agente causal.

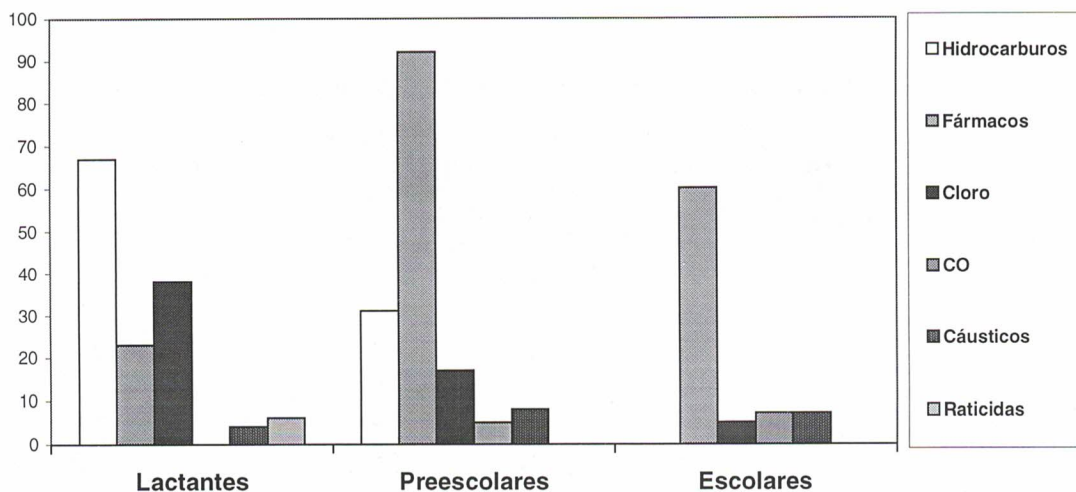


Figura 2. Tóxicos más frecuentes según edad.

Tabla 2. Agentes farmacológicos según edad

Fármacos	Lactantes	Preescolares	Escolares	Total
Psicofármacos	7	39	41	87
Descongestionantes	4	8	4	16
Aines	2	13	3	18
Antabús	2	0	0	2
Hipoglicemiantes	2	0	0	2
Anticonceptivos	0	6	0	6
Antimicrobianos	0	11	0	11
No Identificados	1	0	0	1
Miscelánea	6	15	0	21
Total	24	92	48	164

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio ha demostrado una baja incidencia de consultas por exposición aguda a sustancias tóxicas o potencialmente tóxicas, en comparación a las estadísticas de años anteriores, de otros establecimientos hospitalarios de Santiago, así como cambios en el tipo e incidencia de los agentes involucrados, observándose un incremento de las intoxicaciones por fármacos, cáusticos y CO, y por otra parte, casi desaparición de las producidas por plaguicidas y salicílicos. Respecto de los plaguicidas, desde el año 1993 se ha realizado una acción permanente a través de la Unidad de Salud Ocupacional del SSMO y estas cifras en gran medida son producto de esta labor. En cuanto a los salicílicos, es evidente la menor prescripción médica de éstos en el tiempo, que deriva en un menor uso a nivel de la población.

Es necesario resaltar, la prontitud de la consulta, la abstención de efectuar procedimientos casi en la mitad de los casos y el poco uso de la vía telefónica para solicitar ayuda a algún centro asistencial, medidas importantes en el manejo inicial de los niños afectados, que deben ser mejoradas a través de programas educativos dirigidos a la comunidad.

Otro aspecto importante a destacar, que hace de las intoxicaciones un problema de salud pública, es el hecho que si bien la mayoría de las intoxicaciones atendidas son

de gravedad leve, 11,4% de los niños debió ser hospitalizado y el 6% requirió manejo en Unidades de Cuidados Especiales, lo que demuestra que las intoxicaciones representan una situación mórbida grave, que demanda de cuidados importantes a nivel de los servicios hospitalarios.

Sobre los aspectos epidemiológicos de las intoxicaciones, relacionados con grupos más afectados, sexo, vías de intoxicación, número de agentes tóxicos involucrados, intencionalidad, lugar y tiempo de ocurrencia de los eventos, no se observan diferencias con respecto al conocimiento que se tiene de estos tópicos.

En relación a los agentes causales más frecuentemente involucrados, los hidrocarburos y compuestos con cloro han mantenido su incidencia porcentual sin cambios significativos en el tiempo, no así el aumento importante que han tenido las intoxicaciones por fármacos, en particular los psicofármacos, que estarían en gran cantidad de hogares y accesibles a los niños; a pesar de las restricciones a su venta implementadas desde hace algún tiempo en nuestro país.

Los hidrocarburos que representan el 24,3% del total de las exposiciones agudas a sustancias tóxicas, en los lactantes son los causantes de casi la mitad de los eventos y en una proporción menor de pre-escolares, lo que refleja el mal cuidado que se tiene de estas sustancias en el hogar. Revertir esta situación permitiría disminuir estos accidentes en estos grupos de niños.

Este estudio nos muestra, la necesidad de elaborar programas de prevención y educación acerca de las intoxicaciones, conductas a disminuir la accesibilidad a productos potencialmente tóxicos, a aumentar la vigilancia de los grupos más vulnerables y a hacer que la comunidad acceda a los centros toxicológicos y de urgencia, a fin de solicitar orientación acerca del manejo inmediato del niño expuesto a estas sustancias.

REFERENCIAS

1. *Bruning W*: Morbimortalidad Toxicológica en Chile. *Rev Chil Pediatr* 1968; 39: 9-20.
2. *Ailal F*: Acute drug poisoning in children in a general pediatric service. *Rev Med Suisse Romande* 1998 Jun; 118(6): 543-6.
3. *Paris E*: Intoxicaciones en Pediatría. Manejo general. *Rev Chil Pediatr* 1999; 70(4): 351-3.
4. *TOXIFASA*. Centro de Información Toxicológica Farmacias Ahumada, 2000.
5. *Moyano L*: Las Intoxicaciones en el niño. *Rev Méd Maule* 1989; 8(1): 13-7.
6. *Marchant J*: Epidemiología de los Accidentes en menores de 15 años. Hospital de Collipulli 1981-1985. *Bol Hosp SJ de Dios* 1989; 36(3): 179-84.
7. *Arancibia M*: Atención por Traumatismos y Envenenamientos infantiles en un Servicio de Urgencia Urbano. *Bol Hosp SJ de Dios* 1990; 37(6): 398-401.
8. *Litovitz TL*: 1998 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. *Am. J Emerg Med* 1999; 17: 435-87.

AVISO A LOS AUTORES

Se recuerda a los autores que los artículos publicados en otro idioma en revistas extranjeras pueden ser propuestos para publicación secundaria si se ajustan a las recomendaciones del Comité Internacional de Revistas biomédicas, *Rev Chil Pediatr* 1999; 70 (2): 145-161