

# Actuación en un domicilio

*M.A. Pérez Sáez*

### INTRODUCCIÓN

En más del 90% de las ocasiones, la exposición a tóxicos de los niños se produce en el domicilio. Las sustancias más frecuentemente implicadas en cualquier tipo de intoxicación, son los medicamentos, sobre todo los antitérmicos y psicofármacos, seguidos por los productos domésticos, de limpieza y cosméticos, sustancias todas ellas que se encuentran en el hogar. La mayoría de las ocasiones son accidentales, y por una sola sustancia, especialmente en niños de corta edad. Sin embargo, los intentos de suicidio son más frecuentes en adolescentes y además pueden verse implicadas varias sustancias.

Con frecuencia estas intoxicaciones se producen por ingesta del producto (75%), pero también por exposición dérmica, oftálmica y menos veces por inhalación.

La mayoría de las intoxicaciones se producen fuera del horario habitual de atención pediátrica ambulatoria, principalmente a las tardes y noches, con pico de frecuencia a las 21-22- horas. Existe gran variedad de sustancias y además se trata de consultas relativamente poco frecuentes. Es necesario por tanto, saber en qué circunstancias hay que actuar o derivar al niño, más que conocer específicamente el tratamiento a aplicar con cada sustancia en concreto.

Afortunadamente, la mayoría de los casos no requieren una actitud activa, al no ser un producto tóxico o en cantidad susceptible de producir intoxicación real, es suficiente muchas veces con asesorar y tranquilizar a los padres y familiares, que en general se encuentran nerviosos y pueden perjudicar más que ayudar en su intento por socorrer al niño.

Sin embargo, en otras ocasiones se trata de una verdadera urgencia médica, cargada de stress por parte de la familia y del propio médico,

TABLA I. Interrogatorio

**Interrogatorio**

- Qué
- Cuánto
- Cómo
- Cuándo
- Por qué
- Antecedentes
- Síntomas
- Secuencia síntomas

y se requiere una actuación rápida. Siendo en este caso el tiempo transcurrido entre el accidente y el tratamiento el factor pronóstico más importante en el resultado final. Cuanto más precoz la actuación, mejor pronóstico. Por tanto, la llamada telefónica a un Centro Sanitario y el Aviso a Domicilio en este caso, supone el primer contacto entre el médico y el niño intoxicado y la oportunidad para iniciar el tratamiento de forma precoz.

Por otro lado, cuando se recibe un aviso domiciliario por intoxicación en el Centro de Salud, hay que valorar el tiempo. Quizás conlleve más tiempo el acudir al domicilio del enfermo que si los padres nos traen al niño. Además, la atención en el Centro de Salud siempre será más correcta y segura, al disponer de medios y el apoyo de otros profesionales.

Existe poca bibliografía en cuanto a la actuación en el domicilio.

**INTERROGATORIO (Tabla I)**

- Cuando se atiende un aviso por intoxicación, lo primero es tratar de tranquilizar a la familia y obtener toda la información lo más exacta posible orientada hacia el problema, no por ello retrasando la actuación si así lo consideramos oportuno.
- Identificar el tóxico y su cantidad es fundamental, puesto que, junto con los síntomas que presente el niño, condicionará la actitud a tomar.
- Interrogar por el nombre comercial (leer la etiqueta del producto para averiguar el tipo y concentración de los diferentes tóxicos) y estimar la cantidad del mismo así como la forma de exposición. Examinar la escena, ya que en muchas ocasiones la familia se encuentra al niño con el frasco en la mano, parte del mismo está derramado y se desconoce la cantidad exacta que había en el mismo y además no han

visto la cantidad que ha ingerido (un sorbo en un niño de 3 años es aproximadamente 5 ml, en un niño de 10 años son 10 ml y en un adolescente son 15 ml). Contar o medir el volumen que queda en el recipiente y comprobar si se trata del recipiente original o no. En caso de duda siempre estimar la cantidad máxima.

- Si hay alta sospecha de intoxicación en el niño y se desconoce el tóxico, interrogar por los medicamentos consumidos en la casa o en otras casas donde haya estado el niño, y por los tóxicos que pudieran estar a su alcance, desde los productos de limpieza, a cosméticos y plantas.
- Preguntar por los antecedentes del niño; enfermedades previas y otros medicamentos que ya tomaba (incluso sustancias no prescritas, como infusiones, hierbas y otros remedios), que puedan hacer al paciente más sensible a los posibles efectos tóxicos.
- Preguntar por el tiempo transcurrido y la actuación de la familia hasta ese momento.
- Preguntar por los síntomas que presenta el niño y la secuencia de los mismos.
- Preguntar si hay otras personas afectadas y los síntomas que presentan.

Para más información, es conveniente en todo caso ponerse en contacto con el Centro de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología: Teléfono: 91-5620420

## ACTUACIÓN EN EL HOGAR (Fig. 1)

### Actuación inmediata

- Procurar alejar al niño de la sustancia tóxica, que escupa si le queda algo en la boca y lavar la misma así como todo lo que haya estado en contacto con el tóxico, retirando la ropa. En caso de inhalación, sacar al niño al aire libre.
- Si se trata de una verdadera urgencia, con parada cardio-respiratoria, independientemente del tóxico, es esencial atender los problemas respiratorios, hemodinámicos o neurológicos que puedan atentar contra la vida del paciente. Iniciar maniobras de reanimación in situ, dando las instrucciones precisas para activar el sistema de emergencias (teléfono: 112). Y trasladar al niño con el transporte adecuado; ambulancia medicalizada con soporte vital básico y avanzado.
- Monitorizar: FC, FR, TA y T<sup>a</sup> rectal

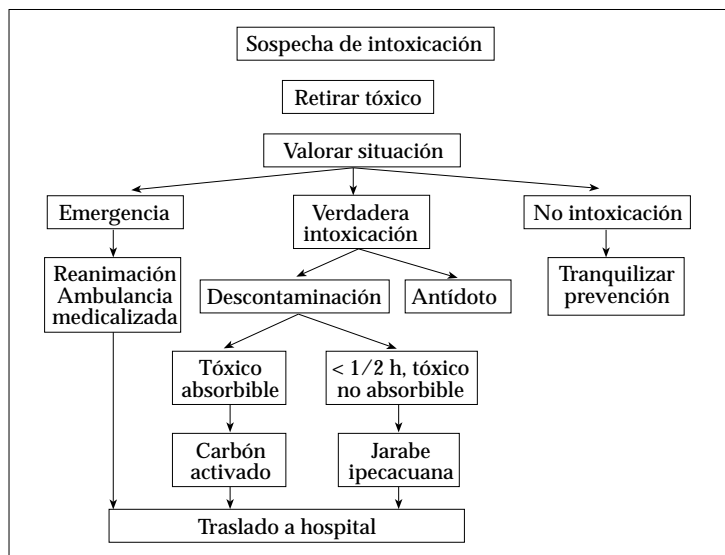


Figura 1.

- Soporte respiratorio; mantener la vía aérea permeable, maniobra frente-mentón, aspirar secreciones, cánula orofaríngea, y administrar oxígeno y si está indicada recurrir a intubación y ventilación.
- Soporte hemodinámico; obtener un acceso venoso. Administración de fluidos para corregir el Shock: Suero Salino Fisiológico 10-20 ml/kg. Corregir las arritmias y la acidosis.
- Soporte neurológico: Si presenta convulsiones o agitación administrar diazepam IV o rectal.
- La actuación ante Shock, arritmias o convulsiones será idéntica a las producidas por otras causas.
- En pacientes inconscientes, o con trastornos neuro-psiquiátricos, se podrá administrar glucosa (0,5 a 1 g/kg intravenosa, 2-4 ml/kg de solución al 25%) y naloxona por vía intravenosa como tratamiento y diagnóstico inicial.

#### Exploración física

- Signos vitales; pulso, frecuencia y regularidad de la respiración, temperatura.
- Apariencia general; color, signos de traumatismo, sudoración, olor
- Nivel de conciencia; Glasgow.

- Exploración neurológica; orientación, excitación, alucinaciones, ataxia. Pares craneales, reflejos, coordinación, nistagmus, pupilas (tamaño y reactividad). Convulsiones, temblor, distonías, fasciculaciones, clonias.
- Cabeza, ojos, oídos, nariz, y garganta; olor del aliento, mucosas (lesiones, hidratación).
- Cardio-circulatorio: FC, arritmias, perfusión periférica, shock.
- Respiratorio: FR, auscultación.
- Digestivo; motilidad, vómitos, diarrea.
- Genito-urinario; distensión vesical, incontinencia.
- Estimar el Peso.

### **Diagnóstico clínico**

- Sospechar intoxicación ante cuadros bruscos, de alteración de la conciencia, conducta anormal, ataxia, convulsiones, dificultad respiratoria, shock, arritmias, acidosis metabólica, vómitos.
- Si se desconoce el tóxico, tras la exploración física se puede intentar encuadrar en uno de los síndromes tóxicos (ver capítulo Actuación en Urgencias Hospitalarias: los primeros 30').
- Con toda la información obtenida y según el peso del niño, valorar si realmente se ha producido una intoxicación. Para ello necesitamos conocer las dosis tóxicas, las dosis que producen síntomas y la secuencia de los mismos. (Ver capítulo correspondiente a cada tóxico).
- Afortunadamente, muchas veces el producto implicado no es tóxico (Ver capítulo correspondiente) y en otras ocasiones la dosis recibida tampoco va a producir toxicidad. En estos casos no hay que realizar ningún tratamiento, o simplemente un tratamiento sintomático. Tranquilizar y aconsejar a los padres sobre prevención para reducir futuros accidentes. Es una oportunidad única, al sentirse en parte culpables del accidente y muy receptivos a cualquier información al respecto.

### **Tratamiento**

#### ***Prevenir la absorción***

- Retirar de la zona afecta, ojos, piel o boca, todo el tóxico posible, lavando con agua corriente abundante ( y un jabón suave), durante un tiempo largo (15-30 minutos en los ojos). Quitarle toda la ropa.
- Cuando se trate de intoxicación por inhalación, retirar a la víctima del ambiente tóxico y administrar oxígeno

- En las exposiciones parenterales, como los venenos de ciertos animales, aplicar hielo local, adrenalina y un torniquete proximal a la misma.
- En caso de ingestión de un tóxico, con diferencia la vía más frecuente, el tiempo es crucial. Un líquido se absorbe prácticamente por completo en 30 minutos y un sólido en una o dos horas. La primera medida lógica sería evacuar el contenido gástrico, para disminuir la cantidad de tóxico, convirtiendo una ingestión altamente tóxica en una no tóxica. Si embargo los distintos métodos y cuando llevar a cabo cada uno de ellos está en discusión.
- Descontaminación intestinal:

Si se decide, por el interrogatorio y los síntomas del niño, que lo que ha ingerido es tóxico y es necesaria realizar descontaminación, se deberá individualizar cada caso, en función del tóxico, el tiempo transcurrido, la situación clínica del niño, la disponibilidad de tratamiento, e incluso la distancia y la posibilidad del traslado a un centro sanitario para realizar uno u otro tipo de descontaminación intestinal.

Si existen posibilidades de que el tóxico permanezca en el estómago, antes de intervenir, valorar cada método de vaciamiento gástrico, con sus beneficios y riesgos potenciales en el contexto del cuadro clínico. El médico debe determinar: 1) si el procedimiento es esencial o no, 2) cuál es el riesgo de la ingestión y si se cuenta o no con otras modalidades terapéuticas, como un antídoto específico, 3) si el tratamiento tiene alguna contraindicación.

El mejor procedimiento para descontaminar el tubo digestivo en el domicilio del paciente es el carbón activado. Si es posible antes de una hora desde la ingesta y no debería usarse de forma rutinaria. Se requiere que el tóxico se adsorba al carbón activado y que el niño se encuentre consciente para poder tragar. Puede ser necesario administrar antieméticos, para que el paciente con náuseas tolere mejor el carbón activado.

Si no se puede usar el carbón, habría que considerar otro procedimiento. Si ha pasado menos de media hora y además está disponible, se puede dar una dosis de Jarabe de Ipecacuana, que tarda en actuar 20-30 minutos. Su utilidad fundamental es como método de descontaminación gástrica en el domicilio del paciente, mientras se procuran otras medidas de evacuación. Se requiere que el niño esté consciente y que el tóxico no vaya a deprimir el sensorio en los próximos minutos, por el riesgo de aspiración. Útil sobre todo para com-

primidos, que son difíciles de extraer con lavado gástrico o en niños muy pequeños, en quienes la sonda a usar no puede ser muy gruesa, y siempre mientras se prepara el transporte del paciente. Es posible que el niño inicie y acabe el vómito incluso antes de llegar al servicio de urgencias. En el adolescente cuya historia clínica no es digna de confianza y puede haber una ingesta no identificada o mixta, resulta más difícil la decisión de emplear el jarabe de ipecacuana. La complicación fundamental es la demora, por la repetición de los vómitos, en la administración de carbón activado cuando éste está indicado. Cuando no se den ninguno de los supuestos anteriores, habría que proceder al Lavado gástrico, para lo cual se debería trasladar a un centro hospitalario, donde se puede realizar con seguridad.

### **Neutralización**

Como medidas paliativas, en caso de ácidos se puede usar sustancias como la leche o el helado. En caso de álcalis, zumos como el de naranja o limón. Para los jabones, antiespumantes como el aceite de oliva (2-3 cucharadas).

### **Dilución**

Eficacia dudosa, pueden acelerar el tránsito digestivo. Cuando no se ha producido una verdadera intoxicación y como medidas paliativas de los síntomas, se puede administrar agua, leche o agua albuminosa (mezclando agua con claras de huevo).

### **Antídotos**

De existir un antídoto para el tóxico implicado hay que utilizarlo lo antes posible. Tratamientos como la naloxona, glucosa y tiamina, son útiles en intoxicaciones que producen alteración mental, sin embargo el uso de antagonistas de benzodiazepinas puede desencadenar convulsiones y no se debe usar de rutina. Los antídotos deben individualizarse según el tóxico implicado y las condiciones del paciente (ver capítulo correspondiente).

### **Plantas ornamentales domésticas y de jardín (Tabla II)**

En general producen toxicidad menor como irritación cutáneo-mucosa o digestiva, con diarrea o vómitos, que sólo requiere tratamiento sintomático.

- En relación con las medidas de descontaminación, en las plantas que contienen toxinas o sales de oxalato solubles, se puede administrar

TABLA II. Plantas frecuentemente implicadas en intoxicaciones

Nombre botánico/Partes tóxicas	Nombre vulgar
<i>Dieffenbachia sp.</i> /toda la planta (ácido oxálico)	Difenbachia
<i>Colocasi sp.</i> /toda la planta (ácido oxálico)	Alocasia
<i>Euohorbia pulcherrima</i> /toda la planta (latex)	Flor de Pascua, ponsetia
<i>Nerium oleander</i> /toda la planta. Flores (glucósido esteroideo: oleandrina tres veces más activa que la digoxina)	Adelfa
<i>Scindapsus pictus</i> /toda la planta (ácido oxálico)	Poto
<i>Datura stramonium</i> /toda la planta sobre todo frutos, flores y semillas (alcaloides: escopolamina en jóvenes, hiosciamina en antiguas)	Estramonio, berenjena del diablo
<i>Ficus sp.</i> /toda la planta escasamente tóxica	Higuera
<i>Ricinus communis</i> /sobre todo las semillas	Ricino
<i>Ilex aquifolium</i> /frutos y flores (ilicina y teobromina)	Acebo
<i>Solanum sp.</i> /Bayas y hojas	S. dulcamara (uvas del diablo) S. nigrum (herba mora o tomatillos del diablo) S. pseudocapsicum (pimienta de cayena)
<i>Viscum album</i> /bayas y extractos concentrados de cualquier parte del arbusto	Muerdago
<i>Acacia</i> /no tóxico	Acacia
<i>Aesculus hippocastanum</i> /toda la planta (saponinas cumarínicas)	Castaño de indias
<i>Iris germánica</i> /toda la planta es irritante	Lirio
<i>Taxus baccata</i> /toda la planta (taxinas, taxicaninas y trazas de cianídrico, efedrina y aceites volátiles). Algunos autores describen como no tóxica la carne dulzona de las bayas	Tejo
<i>Arum sp.</i> /toda la planta (glucósido: aroina; bayas: oxalato cálcico)	Aro
<i>Daphne sp.</i> /toda la planta	Mecéreon
<i>Cactus sp.</i> /toda la planta	Cactus
<i>Illicium verum</i> /frutos fundamentalmente	Anís estrellado
<i>Prunus sp.</i> /Hojas	Cerezo
<i>Clivia miniata</i> /toda la planta y más los bulbos	Clivia
<i>Dracaena fragans</i> /no tóxica	Tronco del Brasil
<i>Narcissus sp.</i> /toda la planta, especialmente el bulbbo	Narciso
<i>Hedera helix</i> /toda la planta, especialmente hojas y bayas	Hiedra
<i>Eucalyptus globulus</i> /hojas, tallos y raíces	Eucalipto
<i>Calla palustris</i> /toda la planta	Cala palustre
<i>Capsicum sp.</i> /piel de los frutos y las semillas	Alegrias, pimientos dulces, pimientos atomatados
<i>Asparagus sp.</i> /toda la plannta	Esparraguera
Otras: <i>Schinnus molle</i> /toda la planta	Falsa pimienta

Ramón F. Ballesteros S. Intoxicaciones por plantas y setas. En: Cuadernos de Urgencias Pediátricas en Atención Primaria. Intoxicaciones en niños y adolescentes. Pág. 89-119.

**TABLA III.** Preparados a añadir al maletín del médico de urgencias en la asistencia domiciliaria

Fármaco	Indicación	Dosis
Adrenalina (1 mg/ml amp)	Asistolia	0,01mg/kg/1ª dosis IV o I. ósea, 0,1 mg/kg I. traqueal y 2ª dosis IV o I. ósea
Atropina (1 mg/ml amp)	Bradicardia sintomática Intoxicación por anti-colinesterasa	Bradicardia: 0,01 mg/kg/dosis (min. 0,1 mg, max. 0,4) c/4-6 horas IV, IM, SC Intoxicación anticolinesterasa: 0,05 mg/kg IV
Biperidino (5 mg/1 ml amp)	Intoxicaciones por fenotiazinas	0,04 mg/kg/dosis IV, IM
Carbón activado	Intoxicación por sustancias adsorbibles	1 a 2 g/kg vía oral
Clebopride (1 mg/2 ml amp)	Vómitos	2,5 mg/kg/día c/8h IV
Diacepam (10 mg/2 ml amp., 5 y 10 mg rect., 5 mg comp.)	Convulsiones	Vía rectal: 0,5 mg/kg Vía IV: 0,1 mg/kg cada 2 min. Max 0,3 mg/kg
Flumacénil (0,5 mg/5 ml amp)	Intoxicación por Benzodiazepinas	0,005 a 0,01 mg/kg hasta 0,3 mg IV. Repetir cada minuto hasta Max. 1 mg
Glucosa al 33%	Hipoglucemia en pacientes inconscientes sin respuesta a Glucagón	1-2 ml/kg IV
Glucagón (1 mg/ml jeringa)	Hipoglucemia grave	<25 kg: 0,5 mg >25 kg: 1 mg IV, IM, SC
Jarabe de Ipecacuana al 3%	Intoxicación aguda de sustancias no adsorbibles.	Vía oral: 6 meses a 1 año edad: 10 ml, >1 año: 15 ml, adolescente: 30 ml
Naloxona (0,4 mg/ml amp)	Sobredosis de opioides	5-10 mcg/kg c/2-3 min hasta 3 dosis IV, IM, SC
Salbutamol (0,1 mg/puff)	Broncoespasmo	Inhalado: 2-4 puff c/20 min.
Soluciones rehidratantes	Vómitos	
Sueros de diversa composición		

**Recomendaciones para el mantenimiento del maletín:**

- Seleccionar los medicamentos y fijar las unidades de cada uno.
- Si se incluye glucagón, rotular su nueva fecha de caducidad: 18 meses desde que se saca del frigorífico y siempre que no supere 25°C en ningún momento ni se exceda la fecha de caducidad «oficial».
- Dar una única fecha de caducidad al maletín de urgencias. Ésta coincidirá con la fecha de caducidad más reciente de los medicamentos seleccionados. Se recomienda revisar y reponer la medicación caducada en dicha fecha.
- Reponer inmediatamente los medicamentos cada vez que se utilizan.
- Guardar en un lugar con temperatura adecuada (18-25°C). Evitar lugares húmedos.

Carbón Activado de manera precoz, el lavado gástrico no suele ser necesario. La inducción de la emesis puede ser útil en los primeros momentos de la exposición.

- Para las plantas que contienen sales de oxalato cálcico insoluble (que origina dolor, quemazón e inflamación de las mucosas) y las que contienen agentes químicos que dan lugar a irritación gastro-intestinal leve o moderada tras la ingestión o dermatitis por contacto, lavar abundantemente la zona de contacto y administrar agua o leche por vía oral, y si la inflamación es muy importante, aplicar hielo local y tratamiento sintomático. No se debe inducir el vómito por el potencial empeoramiento de los efectos irritantes y tampoco suele ser necesario el tratamiento evacuante.

## TRANSPORTE

Si se toma la decisión de derivar al niño a un centro médico, hay que valorar la urgencia en el traslado, el medio de transporte, con o sin soporte médico y notificar al centro de destino su llegada a la Urgencia correspondiente para que estén correctamente preparados.

### Considerar traslado

- Emergencia vital.
- Si presenta síntomas relevantes, que requieran ampliar el tratamiento, exámenes complementarios e ingreso con vigilancia
- Sospecha de intoxicación verdadera, aunque en el momento actual no presente síntomas. Porque se estima que la sustancia por su tipo o cantidad es tóxica (paracetamol, Fe, Li, inhibidores MAO, setas, etc.) las llamadas bombas en el tiempo.
- Dudas de intoxicación, para realizar pruebas complementarias.
- Intento de suicidio; consulta con psiquiatría.

En dicho caso, se recogerá y llevará con el Paciente todos los envases sospechosos que puedan guardar relación con la intoxicación. En caso de vómito también es interesante llevar el mismo.

Si es posible acompañar al niño.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta B, Muñoz ME. Asistencia a Urgencias pediátricas en atención pediátrica: Equipamiento específico. En: Manual práctico de Pediatría en Atención Primaria. 1ª ed. Pag 146-151.
2. American College of Emergency Physianns. Clinical Policy for the Initial Approach to Patients Presenting with Acute Toxic Ingestion or Dermal or Inhalation Exposure. Ann Emerg Med June 1999; 33: 735-761.

3. Ayala J, Humayor J, Rementería J. Intoxicaciones no farmacológicas. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Tomo 4. Pag 281-290 <http://www.aeped.es/protocolos/urgencias/index.htm>
4. Burns MM. Activate Charcoal as the sole intervention for treatment after childhood poisoning. *Cur Op in Pediatr* 2000; 12: 166-171
5. Committee on Drugs. Drug for Pediatric Emergencies. *Pediatrics* 1998; 101: 1: Pag 101-113. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/101/1/e13>.
6. Durán I, Camacho J, Cano JM. Intoxicaciones. Medidas generales. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Tomo 4. Pag 257-270. <http://www.aeped.es/protocolos/urgencias/index.htm>
7. Fernandez Landaluze A. Grupo de trabajo de intoxicaciones -SEUP. Manejo de los pacientes < 18 años atendidos por sospecha de intoxicación en urgencias pediátricas hospitalarias. Estudio multicéntrico VII reunion anual de SEUP. Tarragona. Octubre 2001. Libro de comunicaciones.
8. Fine JS, Goldfrank LR Actualización en toxicología médica. *Clin Ped Norteamérica* 1992; 5: 1139-1158.
9. Litovitz TL et al. 1999 annual report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure surveillance System *Am J Emerg Med* 2000; 18: 517-74
10. Medicamentos para el maletín del médico de atención primaria. Boletín INFAC. Vol 9. nº 4 Abril 2001. <http://www.euskadi.net/sanidad>
11. Mintegui S. Intoxicaciones medicamentosas. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Tomo 4. Pag 271-279. <http://www.aeped.es/protocolos/urgencias/index.htm>
12. Nakar S, Vinker S, Weingarten MA. What family phisicians need in their doctor' bag. *Family Practice* 12(4):430-432
13. Ramón F, Ballesteros S. Intoxicaciones por plantas y setas. En: Cuadernos de Urgencias Pediátricas en Atención Primaria. Intoxicaciones en niños y adolescentes. 2002. Pag 89-119.
14. Rodríguez A, Ares S, García S. Intoxicaciones agudas. En : Manual práctico de Pediatría en Atención Primaria. 1ª ed. Pag 131-138
15. Rogers GC, Matyunas NJ. Intoxicaciones; fármacos, productos químicos y plantas. En: Nelson. Tratado de Pediatría. Ed 16ª. Pag 2350-2354
16. Shannon M. Ingestion of Toxic Substances by Children. *NEJM*. 2000; 342: 3: 186-191.
17. Spiller HA, Rodgers GC. Evaluation of Administrataion of Activate Charcoal in the Home. *Pediatrics* . Diciembre 2001:108 : 6. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/6/e100>
18. Tenenbein M. Avances reciente en toxicología. *Clin Ped Norteamérica* 1999; 6: 1255-1265
19. <http://www.aap.org>
20. <http://www.seup.org>