

**CENTROS INTEGRANTES EN EL OBSERVATORIO TOXICOLÓGICO Y RESPONSABLES DEL MISMO EN CADA CENTRO.** *Alto Deba:* Carlos Canduela, Itziar Iturralde; *Aranjuez:* Carlos García-Vao, Santiago Manzano; *Arnu de Vilanova.* *Lleida:* Neus Pociello; *Basurto:* Javier Humayor; *Cabueñes:* Ramón Fernández; *Carlos Haya:* Silvia Oliva Rodríguez-Pastor, Leonardo Martín de la Rosa; *Carmen y Severo Ochoa, Cangas del Narcea:* Porfirio Fernández; *C. Hospitalario de Jaén:* Enrique García Vena; *Corporación Sanitaria Parc Taulí, Sabadell:* Ana de los Ríos Pérez; *Cruces:* Javier Fernández, Irati Bizkarra; *Doce de Octubre:* Alba Palacios; *Donostia:* José Angel Muñoz Bernal; *Dr Peset.* *Valencia:* J. Rafael Bretón Martínez; *Fuenlabrada:* Lucía Llorente, Rocío Rodríguez; *Fundación Hospital Alcorcón:* Alberto Barasoain; *General Universitario de Alicante:* María de la O García Baeza; *Gregorio Marañón:* Paula Vázquez; *Hospital de Terrassa:* María José López Liñan; *Laredo:* Victor Canduela, Isidro Mongil; *La Fe:* Amparo Nuño; *Mendaro:* Jesús Alustiza; *Mutua Terrassa:* Elena May; *Niño Jesús:* Juan Carlos Molina; *Puerta del Hierro:* Javier Adrián; *Sant Joan de Déu:* Carles Luaces, Lidia Martínez; *Servet:* Yolanda Aliaga; *Son Dureta:* Victoria López Corominas; *Son Llatzer:* Carmen Vidal Palacios; *Universitari Germans Trias i Pujol:* Jordi Fàbrega Sabaté; *Universitario Central de Asturias, Oviedo:* Juan Mayordomo, Julián Rodríguez; *Universitario de Salamanca:* Javier López Ávila; *Virgen De Las Nieves, Granada:* Reyes Sánchez Tallón; *Virgen de la Arrixaca:* Jesus Rodríguez Caamaño, Lorenzo Quesada, Elvira Martínez; *Virgen de la Salud, Toledo:* Esther Crespo Rupérez; *Virgen del Camino, Pamplona:* Lourdes Gómez Gómez; *Xeral de Vigo:* Manuel Ortiz Pallarés; *Zumarraga:* Miriam Palacios López.

Transcurrido ya algo más de un año desde la puesta en marcha del observatorio toxicológico (OT) en octubre del 2008, puede ser interesante realizar un breve análisis de los datos obtenidos hasta la fecha. Estos datos nos reflejan tendencias en las características de los contactos con sustancias tóxicas que atendemos en nuestros servicios de urgencias pediátricas.

En este 4º boletín reflejaremos los datos de los 134 casos recogidos en el periodo comprendido desde octubre de 2008 hasta octubre 2009, ambos meses incluidos.

En primer lugar, comentar que la incidencia de las intoxicaciones durante el periodo de estudio ha supuesto un 0,28% del total de consultas atendidas en los servicios de Urgencias de Pediatría integrantes en el observatorio. Aun-

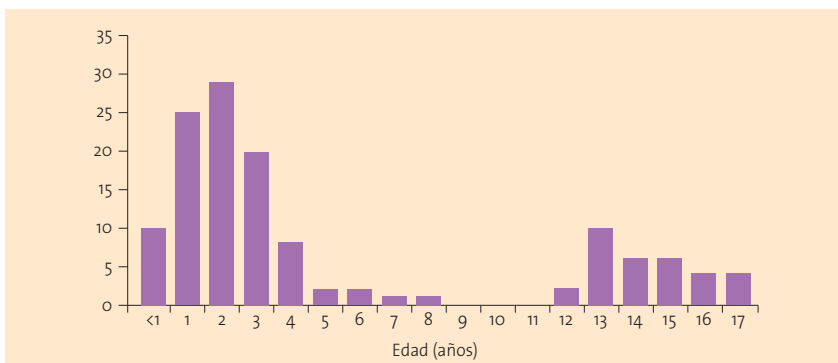


FIGURA 1. Distribución de los pacientes según la edad.

que en fracciones de estudio previas realizadas durante el 1º año de funcionamiento del observatorio y comunicadas en boletines precedentes apuntaban a una aumento de la incidencia de las mismas, con el paso del tiempo y aumento de la base de datos del observatorio, la incidencia registrada es similar a la registrada en el primer estudio multicéntrico realizado en 2001 por el grupo de Trabajo de Intoxicaciones de SEUP (*Emergency visits for childhood poisoning: A 2-year prospective multicenter survey in Spain. Pediatric Emergency Care; 2(5) 2006 May*), si bien el sistema de recogida de datos en ambos estudios ha sido diferente.

En segundo lugar, confirmar que se siguen manteniendo los 2 grupos de

edad en los que con mayor frecuencia se objetivan las intoxicaciones, es decir en < 5 años y > 12 años si bien en este último grupo se han agrupado más casos que en análisis previos del observatorio (Fig. 1).

Sabemos que el mecanismo de intoxicación está fuertemente asociado a la edad del paciente. Así aunque de forma global entre los mecanismos de intoxicación destaca la ingesta accidental como causa más frecuente (65,2%) seguida por la ingesta recreacional (14,4%) sin olvidarnos de los errores de dosificación los cuales suponen hasta un 5,3% de los casos (Fig. 2). Si los analizamos en base a la edad del paciente, la intoxicaciones accidental y el error en la dosificación de medi-

Comité de Redacción

Beatriz Azkunaga

Lidia Martínez

Santiago Mintegi

ISSN: 1889-2884

D. Legal: M-3307-2009

Impreso en España

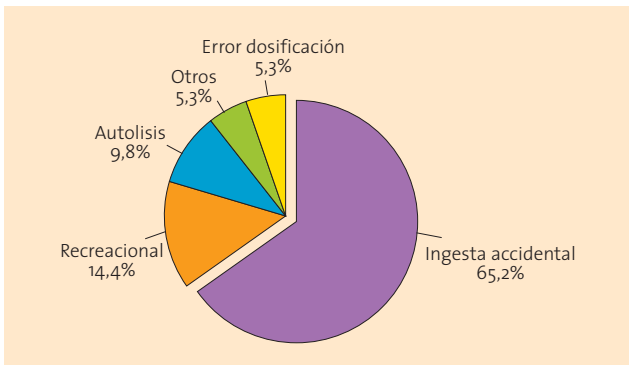


FIGURA 2. Mecanismos de intoxicación

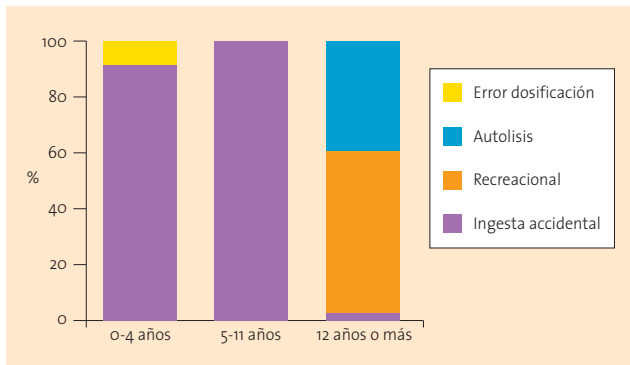


FIGURA 3. Gráfica de relación entre grupos de edad y mecanismo de intoxicación

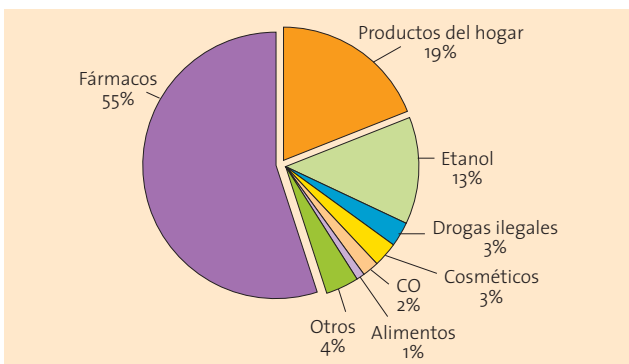


FIGURA 4. Grupos de tóxicos

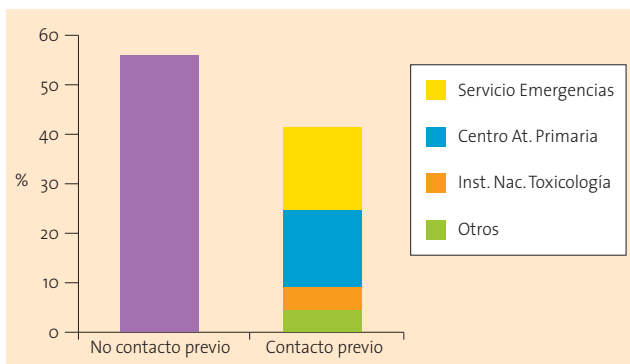


FIGURA 5. Contacto previo a la consulta en centro hospitalario

camentos son los mecanismos que con mayor frecuencia observamos en los pacientes < 5 años mientras que el contacto con sustancias tóxicas con fines recreacionales, alcohol y drogas ilegales principalmente, y fármacos con fines autolíticos, son los mecanismos que observamos en edades superiores, sobretodo en > 12 años (Fig. 3). El único caso recogido de intoxicación accidental en el grupo de edad > 12 años corresponde a una intoxicación alimentaria por setas.

Respecto a la sustancias tóxicas que con mayor frecuencia generan consultas en los servicios de urgencias pediátricos, en el periodo estudiado siguen estando a la cabeza los fármacos (56%), con un leve descenso respecto a análisis anteriores donde alcanzaban hasta el 61%, destacando entre ellos, como en ocasiones previas, los antitérmicos y en especial el paracetamol, el cual supone un 13 % del total

de intoxicaciones. En segundo lugar están los productos del hogar que alcanzan hasta el 19% de las intoxicaciones y en tercer lugar cabe señalar que se encuentra el etanol, el cual ha presentado un ascenso destacable. En el estudio que se presentó en la reunión de la European Society of Emergency Medicine 2009 (EuSEM) el etanol representaba el 5% de las intoxicaciones si bien en la serie actual alcanza el 13%. Cabe pensar que cierto incremento se deba al aumento de casos en el grupo de > 12 años recogidos por el observatorio en los últimos meses (Fig. 4).

Así mismo, al igual que en análisis presentados en anteriores boletines del observatorio, en algo menos de la mitad de los casos (42%) previa a su llegada a los centros hospitalarios se contacta con otras instituciones siendo los Servicios de Emergencias y los Centros de Atención Primaria, 15% y

16% respectivamente, los más consultados. (Fig. 5)

Por otra parte, respecto al manejo de los pacientes en los servicios hospitalarios observamos que a su llegada al hospital cerca de la mitad reciben algún tipo de tratamiento siendo la descontaminación la medida utilizada en el 65% de los casos, principalmente con carbón activado en el 98% (49 casos) si bien se aprecia una sobreutilización del lavado gástrico ya que ha sido utilizada como medida descontaminante en un 34% (16 casos, en 15 utilizado conjuntamente lavado gástrico y administración de carbón activado y en 1 caso como medida descontaminante aislada). No se ha registrado en ningún caso la utilización del carbón activado repetidamente en varias dosis.

Para finalizar comentar que en los 134 casos estudiados tras la valoración inicial cerca del 50% de los pacientes per-

manecen en el hospital al menos durante unas horas, porcentaje elevado si lo comparamos con la estancia media hospitalaria que precisan otras patologías que atendemos en los servicios de urgencias pediátricas habitualmente.

En definitiva, analizando el valor del observatorio toxicológico trascurrido más de un año desde su creación, opinamos que la creación del observatorio ha supuesto disponer de una herramienta que nos permita hacer

un seguimiento de las características epidemiológicas de las intoxicaciones que atendemos en nuestras urgencias hospitalarias y con ello poder mejorar la atención prestada a las mismas. ■

## ■ Caso clínico

Niña de 5 años de edad traída a Urgencias por alteración del comportamiento de 7 horas de evolución, con lenguaje incoherente e inestabilidad de la marcha. Afebril. Sin antecedentes personales de interés. A su llegada a Urgencias está inquieta, con palabras incoherentes, coloración rosada y respiración normal.

### MANEJO

1. Evaluación clínica inicial: Triángulo de Evaluación Pediátrica: Aspecto anormal, respiración normal, circulación normal. En ABCDE destaca desorientación y pupilas midriáticas poco reactivas, resto normal. Constantes vitales: F.C: 96x', F.R: 18x', Sat Hb 99%, T.A: 90/70mmHg. Glucemia capilar 82mg/dl.
2. Impresión diagnóstica: Disfunción del sistema nervioso central. Síndrome confusional agudo.
3. Estabilización: La paciente no precisa contención. Se inicia oxígeno-

terapia y monitorización cardiorespiratoria, se canaliza vía endovenosa y se recogen muestras de sangre y orina para estudio etiológico.

4. Buscando más información: El examen físico por aparatos y las analíticas solicitadas no aportan nuevos datos. Se interroga específicamente sobre la exposición a fármacos u otros posibles tóxicos, tanto por vía oral como inhalada o tópica (percutánea, nasal y ocular). La familia refiere que se ha realizado una revisión oftalmológica con aplicación de colirio ciclopéjico dos horas antes del inicio de los síntomas. Este colirio contiene atropina, escopolamina y fenilefrina. Han instilado 5 gotas de colirio en cada ojo.
5. Evolución: La sospecha diagnóstica es toxicidad sistémica por la aplicación de colirio ciclopéjico. Se decide ingreso para monitoriza-

ción. La evolución clínica es buena, con desaparición de la sintomatología, por lo que se da el alta a las 24 horas del ingreso.

### DISCUSIÓN

La principal vía de exposición a tóxicos, tanto en niños como en adultos, es la digestiva; pero existen múltiples vías de entrada a través de las cuales puede producirse toxicidad sistémica. La intoxicación secundaria a la absorción ocular es de especial interés por las dificultades diagnósticas que motiva, ya que el ojo no suele valorarse como una vía de absorción significativa. En realidad, existe una importante absorción a nivel de la mucosa nasal tras el drenaje nasolacrimal así como a nivel conjuntival por parte de los capilares y linfáticos de la zona. Si el drenaje lagrimal es normal hasta el 80% de la dosis instilada pasa a la circulación sistémica sin sufrir primer paso hepático,

**TABLA 1.** Sustancias con potencial toxicidad sistémica tras la aplicación tópica ocular

#### Midriáticos y ciclopéjicos

- Anticolinérgicos: Atropina, Ciclopentolato  
-  $\alpha$ -adrenérgicos: Fenilefrina

Clínica anticolinérgica  
Clínica simpática cardiovascular

#### Antiglaucomatosos

- Colinérgicos: Pilocarpina  
-  $\beta$ -bloqueantes: Timolol  
Levobunolol, carteolol, betaxolol  
- Simpaticomiméticos:  
Dipivefrina  
Brimonidina

Clínica colinérgica  
Toxicidad cardiovascular y neuropsiquiátrica  
Toxicidad cardiovascular  
Clínica simpática cardiovascular  
Alteración sensorio, hipotensión, bradicardia

es decir, con mayor biodisponibilidad que por vía oral. La absorción ocurre rápidamente, en los primeros 10 minutos, por lo que, una vez que aparece toxicidad, la descontaminación ocular ya no es efectiva.

Los niños tienen más riesgo de presentar toxicidad tras la aplicación ocular de fármacos: las dosis de los colirios no suelen modificarse en función del peso y por ello la dosis absorbida en relación al peso corporal es mayor. Además, es frecuente que se sobrepase la dosis indicada: se repite la instilación en el niño que llora, así como cuando se aprecia colirio fuera del ojo, lo que suele deberse simplemente a que una gota de colirio sobrepasa la

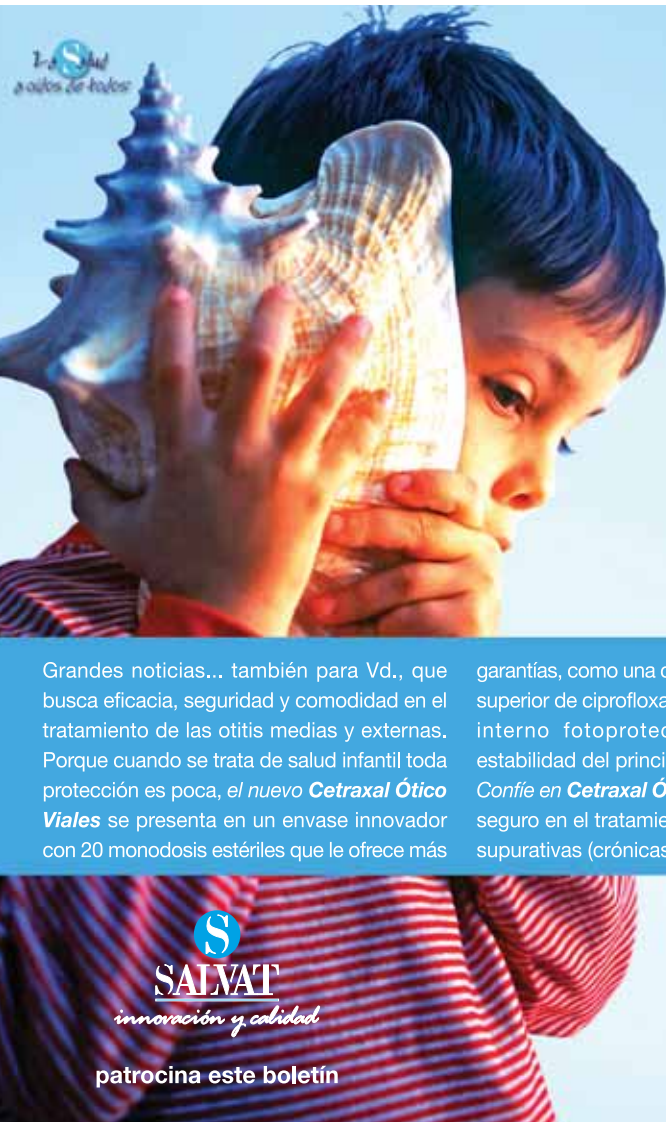
capacidad del fondo de saco conjuntival del niño.

La tabla I recoge las sustancias con potencial toxicidad sistémica tras la aplicación tópica ocular.

El uso de colirios ciclopéjicos de atropina y escopolamina se ha relacionado con la aparición de toxicidad anticolinérgica, pudiendo aparecer morbilidad importante como alteración de la conducta (síndrome confusional agudo) y/o convulsiones, incluso a dosis terapéuticas. La aplicación ocular de fenilefrina puede causar toxicidad cardiovascular con taquicardia, hipertensión grave, arritmias ventriculares e incluso infarto de miocardio,

especialmente en pacientes de riesgo.

En conclusión, ante todo niño con sintomatología sistémica de causa desconocida, debemos interrogar sobre cualquier sustancia aplicada tópicamente. Además, siempre que se administre una sustancia por vía tópica debe informarse al paciente y a su familia sobre la potencial toxicidad y dar normas claras y por escrito para su uso correcto. Así, en el caso de indicar un colirio ocular se debe recomendar la instilación de 1 sola gota en el ángulo supero-lateral de cada ojo al mismo tiempo que se realiza compresión digital en el canto medial para limitar el drenaje lagrimal. ■



## Grandes noticias para oídos pequeños

**Cetraxal Ótico**  
Ciprofloxacino 0,3%  
**20 viales monodosis**

Grandes noticias... también para Vd., que busca eficacia, seguridad y comodidad en el tratamiento de las otitis medias y externas. Porque cuando se trata de salud infantil toda protección es poca, *el nuevo Cetraxal Ótico Viales* se presenta en un envase innovador con 20 monodosis estériles que le ofrece más

garantías, como una concentración antibiótica superior de ciprofloxacino (0,3%) y un envase interno fotoprotector que asegura la estabilidad del principio activo.

Confíe en **Cetraxal Ótico Viales** para ir sobre seguro en el tratamiento de las otitis medias supurativas (crónicas) y otitis externas.



**SALVAT**  
innovación y calidad

patrocina este boletín