

## Farmacología

María Teresa  
Vicedo Salort

Farmacéutica comunitaria  
de Terrateig (Valencia).  
Diplomada en Sanidad

“ La falta de conocimiento de muchos pacientes sobre el medicamento es un problema de salud que está causando intoxicaciones innecesarias

Un problema que la farmacia comunitaria puede minimizar con su labor asistencial

# Estudio descriptivo de las intoxicaciones por medicamentos en 2013 y 2014

De este estudio descriptivo podemos extraer que la falta de conocimiento de muchos pacientes sobre el medicamento es un problema de salud que está causando intoxicaciones innecesarias y que el farmacéutico, con su labor asistencial, puede evitar haciendo que tomen correctamente su tratamiento, mejorando así su salud, y a la vez haciendo más eficiente el sistema sanitario.

### Objetivo

Concienciar a todos los profesionales sanitarios del problema de salud que son las intoxicaciones por medicamentos y que los farmacéuticos como profesionales del medicamento y como primer punto de contacto con la población podemos minimizar desde una visión como farmacia asistencial.



©gimasanders/123RF

## Medidas de prevención contra intoxicaciones de medicamentos

El farmacéutico comunitario puede aconsejar a sus pacientes diversas medidas preventivas contra las intoxicaciones de medicamentos. Estas son algunas sugerencias:

1. No confíe en que el envase del medicamento proteja a su hijo: un envase aparentemente resistente a niños no siempre es un envase a prueba de niños.
2. No medique nunca a su hijo a oscuras: podría darle una dosis equivocada o, incluso, un medicamento equivocado.
3. No deje nunca frascos o botes de vitaminas u otros medicamentos en la mesa de la cocina, la encimera, las mesas de noche o las cómodas de su casa. Un niño pequeño puede tratar de imitar a los adultos y servirse el mismo los medicamentos de sus padres.
4. Nunca le diga a un niño que los medicamentos saben como las golosinas.
5. Guarde todos los medicamentos (tanto los de venta con receta como los sin receta) fuera del alcance y de la vista de los niños, preferentemente en un armario que se pueda cerrar con llave. Hasta las sustancias que parecen más inocuas, como los colutorios, pueden resultar peligrosas para un niño si se ingieren en grandes cantidades. El mero hecho de que el armario esté a cierta altura no implica que los niños no puedan acceder a lo que contiene: siempre se pueden encaramar a algo para acceder a él y a su contenido.
6. Asegúrese de que todos los bolsos y carteras que podrían contener sustancias tóxicas, como un medicamento, se guardan siempre fuera del alcance de los niños.
7. Guarde siempre los comprimidos y los jarabes en sus envases originales. Intente llevar un registro de la cantidad de comprimidos que quedan en cada envase.
8. Fíjese en todos los medicamentos que haya en su casa (y en las de sus parientes, si su hijo pasa mucho tiempo con ellos).
9. Tenga siempre a mano el número de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20.
10. Todos los medicamentos son potencialmente tóxicos si no se utilizan en las dosis y para las patologías indicadas médicamente.
11. Siga las normas de todos los productos tóxicos en cuanto a su envasado y ubicación.
12. No tome medicamentos no prescritos por el médico; en caso de duda pregunte a su farmacéutico.
13. No se los aconseje a otros posibles pacientes.
14. Cerciórese de que los medicamentos que va a ingerir no han superado la fecha de caducidad.
15. Adopte precauciones con los medicamentos cuando posteriormente vaya a conducir, especialmente si producen somnolencia.
16. Ante cualquier emergencia llame al 112.

## Material y métodos

Se solicitó al Servicio de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología del Ministerio de Justicia un informe detallado de las intoxicaciones registradas durante los años 2013 y 2014. Este servicio es de ámbito nacional y ofrece asesoramiento telefónico acerca de cualquier aspecto relacionado con intoxicaciones. El informe facilitado por esta entidad proporcionó los datos suficientes para elaborar una comparativa entre los dos años objeto del estudio, y permitió la descripción de las intoxicaciones producidas por el tipo de medicamento utilizando la Clasificación Anatómico Terapéutica y Química.

Por otro lado, se efectuó una revisión bibliográfica, hasta obtener documentos suficientes relacionados con intoxicaciones, ya sean medicamentos u otros, que aportaron las ideas y conocimientos necesarios. Estos documentos se localizaron por varias vías: Internet, publicaciones en revistas profesionales, artículos de prensa, libros y documentos legislativos.

## Resultados

Las intoxicaciones producidas por medicamentos que han afectado a la población española en los años 2013 y 2014 han mostrado un perfil similar en cuanto a las variables de estudio. En los dos años la tendencia fue la misma.

Las consultas en las que NO había existido exposición a producto tóxico fueron:

- 2013: 17.852= 19,2% del total (52,9% por medicamentos).
- 2014: 16.469= 17,9% del total (52% por medicamentos).

Los datos eran sobre las consultas totales, pero se podían extrapolar a nuestro estudio, ya que la mitad de estas eran por medicamentos.

Según la distribución por tipo de medicamentos utilizada la Clasificación Anatómico Terapéutica y Química (Anatomical Therapeutic Chemical ATC):

1. Sistema nervioso: 27,8% y 28,3%.
2. Aparato respiratorio: 16,1% y 15,3%.
3. Terapia antiinfecciosa sistémica: 9,5% y 9,5%.



4. Sistema locomotor: 8,6% y 7,7%.
5. Aparato digestivo: 6,9% y 6,9%.
6. Aparato cardiovascular: 7,1% y 6,9%.
7. Terapia dermatológica: 4,2% y 4,3%.
8. Terapia genitourinaria: 3,4% y 3,6%.
9. Terapia hormonal: 4,5% y 4,5%.
10. Varios medicamentos: 3,3% y 2,7%.

Destacaron los medicamentos que actúan a nivel del sistema nervioso (27,8% y 28,3%) implicados tanto en intoxicaciones infantiles (analgésicos y antitérmicos) e intoxicaciones voluntarias en los adultos (ansiolíticos y antidepresivos...).

Los medicamentos para paliar alteraciones del aparato respiratorio (antitusivos, mucolíticos, antiasmáticos...) suponían un 16,1% y un 15,3%.

Hay que destacar el 9,5% y el 9,5% de intoxicaciones clasificadas entre los medicamentos para terapia antiinfecciosa sistémica.

Asimismo, resaltaron el 3,3% y 2,7% de las consultas recibidas por exposición a varios medicamentos simultáneamente, tanto de forma voluntaria o bien de origen iatrogénico por tratamientos multidisciplinarios.

### ¿A qué se deben las intoxicaciones?

Normalmente, y en la mayoría de los casos, los motivos que llevan a una intoxicación son:

- a) Ingesta accidental de fármacos en los niños pequeños que comienzan a explorar su entorno y tienen acceso a su medicación (salicilatos, antidepresivos) o a la utilizada por sus familiares.
- b) Intoxicaciones en el curso de un tratamiento derivadas del desconocimiento de la farmacología clínica de los fármacos en el niño (kernicterus por sulfamidas, síndrome del niño gris por cloranfenicol e intoxicaciones por teofilina) o de errores o dificultad en la dosificación.
- c) Intentos suicidas, más frecuentes en la adolescencia (salicilatos, paracetamol, benzodiazepinas y barbitúricos).

## ¿Qué es un síndrome tóxico?

Se considera síndrome tóxico a un «conjunto de signos y síntomas cuya agrupación sugiere la exposición a un producto tóxico, habitualmente un medicamento o droga de abuso». Se puede establecer la siguiente clasificación: síndrome anticolinérgico, síndrome colinérgico, síndrome simpaticomimético, síndrome opiáceo o narcótico, síndrome hipnótico sedante, síndrome hipermetabólico y síndrome serotoninérgico.

### Síndrome anticolinérgico

Es un conjunto de síntomas producidos por la inhibición de la actividad de la acetilcolina sobre el receptor muscarínico.

Causado por los 4 anti: antihistamínicos bloqueantes H1, antipsicóticos, antidepressivos tricíclicos y antiparkinsonianos. Amantadina, atropina y alcaloide de Belladona, amanita muscaria, bromuro de ipratropio, escopolamina, midriáticos tópicos y relajantes musculares como ciclobenzaprina.

Síntomas: sequedad de piel y mucosas, enrojecimiento cutáneo, midriasis, hipertermia, alucinaciones, delirios, retención urinaria, disminución del peristaltismo intestinal, taquicardia, convulsiones y coma

Antídoto: fisostigmina.

### Síndrome colinérgico

Es un conjunto de síntomas producidos por la inhibición de la actividad de la acetilcolina sobre el receptor muscarínico. Causado por: insecticidas carbámicos y organofosforados, setas (*Conocybes* e *Inocybes*), nicotina, fisostigmina, piridostigmina y pilocarpina.

Síntomas: incontinencia urinaria y fecal, miosis, broncoespasmo, sialorrea, lagrimeo, convulsiones, bradicardia.

La nemotecnia clásica para detectar una intoxicación por organofosforados incluye las B asesinas: broncorrea y broncoespasmo.

Antídoto: atropina, pralidoxima-obidoxima.

### Síndrome simpaticomimético

Ocasionado por agonistas adrenérgicos = simpaticomiméticos. Anfetaminas y cocaína, LSD, teofilina, cafeína, efedrina, pseudoefedrina, fenilpropanolamina, metilfenidato, inhibidores recaptación NA (IMAO).

Síntomas: convulsiones, temblores, agitación, hipertermia, sudoración, hipertensión, midriasis, psicosis, taquicardia, taquipnea y arritmias.

El síndrome toxico simpaticomimético suele parecerse mucho al síndrome toxico anticolinérgico, pero es particularmente distinguido por los sonidos intestinales elevados y la sudoración.

Tratamiento sintomático: benzodiazepinas.

### Síndrome opiáceo o narcótico

Causado por: opioides como morfina, heroína, fentanilo o propoxifeno, alfa 2 agonistas centrales en sobredosis como clonidina e imidazolininas.

Síntomas. Triada clásica: coma, miosis y bradipnea. La miosis en punta de alfiler, depresión SNC (como flácido) y depresión respiratoria, hipotensión, bradicardia, hipotermia e hiporreflexia.

Tratamiento: naloxona.

### Síndrome hipnótico sedante

Causado por: GABA agonistas, barbitúricos, benzodiazepinas, hidrato de cloral, zolpidem y etanol.

Síntomas: hipotensión, bradipnea, hipotermia, depresión neurológica, hiporreflexia y ataxia.

Mientras que la mayoría de los sedantes/hipnóticos son anticonvulsivantes, muchos como los GABA agonistas pueden ocasionar excitabilidad paradójica. A veces: lesiones bullosas.

Tratamiento: flumazenilo.

### Síndrome hipermetabólico

Causado por: salicilatos, algunos fenoles (dinitrofenol) y herbicidas con pentaclorofenol.

Síntomas: convulsiones, insomnio, fiebre, hipertermia, taquicardia y acidosis metabólica.

### Síndrome serotoninérgico

Causado por: interacciones medicamentosas: IMAO + IRSS, IRSS + L-triptófano, meperidina, dextrometorfano, sumatriptán, anfetaminas.

Síntomas: anomalías neuromusculares: mioclonías, hiperreflexia, temblor, incoordinación, nistagmus. Inestabilidad autonómica: sudoración, diarrea, hipertermia, midriasis. Alteración del nivel de conciencia con agitación, coma, convulsiones tónico-clónicas.

Tratamiento: ciproheptadina, clorpromazina.

### Conclusiones

Las intoxicaciones medicamentosas más graves, que pueden ser mortales, son producidas por antidepressivos tricíclicos, antihistamínicos (indicados en procesos alérgicos), ácido acetilsalicílico, benzodiazepinas (en estados de ansiedad, depresión, alteraciones nerviosas, etc.), y otros como simpaticomiméticos (indicados para muchas patologías distintas). Las intoxicaciones por medicamentos son 3,5 veces más frecuentes en los niños menores de 15 años (especialmente en los de 2-3 años) que en los mayores de 15 años.

El farmacéutico tiene un papel muy importante en la mejora de la adherencia en pacientes en intoxicaciones accidentales y en la automedicación irresponsable. Debe esta-

blecer mecanismos que eviten errores de medicación y un uso racional de los medicamentos.

Los farmacéuticos son los sanitarios con mayor accesibilidad a la población, con una Red Asistencial del Sistema Nacional de Salud que cuenta con un promedio de 2,2 farmacéuticos por farmacia donde reside, urbana o rural. Además, el farmacéutico no se deslocaliza y garantiza la continuidad de una labor asistencial a la población. Es el profesional del medicamento: dispone de formación sobre la acción, liberación, absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los principios activos y la labor esencial es la atención farmacéutica: indicación, dispensación, seguimiento, educación para la salud, farmacovigilancia.

Todo ello debe impulsar a fomentar la labor asistencial centrada en el paciente para minimizar los datos de las intoxicaciones por medicamentos, dado que éstas son la mitad de los casos que se producen por consultas en las que NO había existido exposición a algún producto químico potencialmente tóxico. Debe ser consciente del papel de la farmacia en el sistema sanitario, una farmacia asistencial centrada en la prestación de servicios profesionales farmacéuticos que mejoran los resultados de salud de los pacientes, cosa que implica una mejor gestión de los recursos sanitarios, siempre en colaboración con el resto de profesionales sanitarios. ●