



INTOXICACIONES MEDICAMENTOSAS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS

Alba Pérez Pérez

Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de La Salud
Sección de Enfermería y Fisioterapia
Sede Tenerife
Universidad de La Laguna

JUNIO 2018



INTOXICACIONES MEDICAMENTOSAS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS

Grado en Enfermería
Universidad de La Laguna

Autora:

Alba Pérez Pérez

Firma de la Alumna

Tutora:

Margarita Hernández Pérez

Firma de la Tutora

JUNIO 2018

AGRADECIMIENTOS

A todos los profesionales de Enfermería con los que he tenido la suerte de trabajar y aprender durante mis prácticas como estudiante de Enfermería.

Al profesorado de la Sección de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, haciendo una mención especial a mi tutora de trabajo de fin de grado, Margarita Hernández Pérez, por su apoyo y guía incondicional durante todo el proceso.

A mi familia y seres queridos por ser el pilar de todo y acompañarme durante estos cuatro años de carrera universitaria.



INTOXICACIONES MEDICAMENTOSAS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS

Grado en Enfermería, Universidad de La Laguna

Autora: Alba Pérez Pérez

RESUMEN: Las Intoxicaciones Agudas Medicamentosa (IAM) son las intoxicaciones más frecuentes en los Servicios de Urgencias hospitalarios, a pesar de protagonizar cifras bajas de incidencia con respecto al total de diagnósticos comunes. Este trabajo de revisión bibliográfica tiene como objetivo principal conocer las evidencias científicas existentes acerca de las intoxicaciones medicamentosas en los Servicios de Urgencias Hospitalarios a nivel nacional e internacional. Para ello se utilizaron diferentes bases de datos de carácter científico, y se seleccionaron aquellas publicaciones que cumplieran con los criterios de inclusión [años de búsqueda 2005-2018, estudios llevados a cabo en humanos mayores de edad, que hayan sufrido una IAM de carácter intencional o accidental por benzodiazepinas (BDZ), antidepresivos tricíclicos (ADT) o paracetamol (PCT), e idioma español o inglés]. La búsqueda documental confirma que las IAM que se producen con mayor incidencia son las producidas por benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos y paracetamol; variando su protagonismo dependiendo del país. Por otra parte, la edad media del intoxicado es de 30-45 años, siendo más frecuentes las intoxicaciones en el sexo femenino con fines autolíticos (en los que se utilizan BDZ principalmente), mientras que el sexo masculino combina los fármacos con etanol y otras drogas de abuso. Cabe destacar el uso del carbón activado como el descontaminante más utilizado, por ser el más adsorbente y tener menos efectos secundarios, si bien se usan también el flumazenilo, bicarbonato sódico y N-acetilcisteína como antídotos específicos de las BDZ, ADT y PCT respectivamente. Es fundamental la labor asistencial de Enfermería durante el proceso evolutivo del paciente intoxicado.

Palabras clave: intoxicación medicamentosa, urgencias hospitalarias, benzodiazepinas, paracetamol, antidepresivos tricíclicos.

ABSTRACT: Acute Drug poisonings are more prevalent in hospital emergency services, despite starting in low incidence with respect to the total common diagnoses. This work of literature review aims to meet the existing scientific evidence about the drug intoxications in the hospital emergency department at national and international level. It used different scientific databases, and those publications that we are selected that met the inclusion criteria [search 2005-2018 years, studies carried out in human adults who have suffered a drug poisoning, intentional or accidental character by benzodiazepines (BZD), tricyclic antidepressants (TCAs), or acetaminophen (APAP), and Spanish or English]. The documentary research confirms that drug Acute poisonings that occur with greater incidence are those produced by benzodiazepines, tricyclic antidepressants and acetaminophen; by varying its role depending on the country. On the other hand, the average age of the intoxicated is 30-45 years, being most frequent poisonings in female autolytic purposes (where is BZD primarily use), while male combines drugs with ethanol and other type of drugs. It is worth mentioning the use of coal activated as the most widely used decontaminant, by be more adsorbent and have fewer side effects, although flumazenilo, sodium bicarbonate and N-acetylcysteine are also used as specific antidotes for BZD, TCAs and APAP, respectively. Nursing care work is of great importance during the evolutionary process of the intoxicated patient.

Key words: Drug overdose, hospital emergencies poisoning, benzodiazepines, acetaminophen, tricyclic antidepressants.

LISTADO DE ABREVIATURAS

ADT: antidepresivos tricíclicos

AINES: medicamentos antiinflamatorios no esteroideos

APAP: acetaminophen

BDZ: benzodiacepinas

BZD: benzodiazepines

CA: carbón activado

CIAT: Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

CODITOX: código de intoxicación aguda grave

ECG: electrocardiograma

FETOC: Fundación Española de Toxicología Clínica

IA: intoxicación aguda

IAM: intoxicación aguda medicamentosa

LADME: procesos de liberación (L), absorción (A), distribución (D), metabolismo (M) y eliminación (E) de un fármaco

NAC: N-acetilcisteína

PCT: paracetamol

PRM: Problemas relacionados con medicamentos

RCP: reanimación cardiopulmonar

SNC: sistema nervioso central

SU: servicio de Urgencias

TAC: tomografía axial computerizada

TACA: triaje avanzado con el carbón activado

TCA: tricyclic antidepressants

$t_{1/2}$: cálculo de semivida de eliminación del PCT

CLASIFICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA DISPONIBLE

[Agency for Healthcare Research and Quality*]

- Ia: La evidencia científica procede a partir de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados. Recomendación **A**.
- Ib: La evidencia científica procede al menos de un ensayo clínico controlado y aleatorizado. Recomendación **A**.
- Ila: La evidencia científica procede de al menos de un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar. Recomendación **B**.
- Ilb: La evidencia científica procede de al menos de un estudio casi experimental, bien diseñado. Recomendación **B**.
- III: La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles. Recomendación **B**.
- IV: La evidencia científica procede de documentos y opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio. Recomendación **C**.

Grado de recomendación	
A	Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación.
B	Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación.
C	La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso.
X	Existe evidencia de riesgo para esta recomendación.

*Marzo Castillejo, M. y Viana Zulaica, C. (2007). *Calidad de la evidencia y grado de recomendación. Guías Clínicas 2007*; 7 Supl 1: 6. Disponible en: <http://www.fisterra.com>.

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Marco histórico	1
1.2. Tipos de intoxicaciones	2
<i>1.2.1. Intoxicaciones agudas medicamentosas</i>	3
1.3. Fármacos objeto de intoxicaciones	5
<i>1.3.1. Benzodiazepinas</i>	5
<i>1.3.2. Antidepresivos</i>	7
<i>1.3.3. Paracetamol</i>	8
2. JUSTIFICACIÓN	11
3. OBJETIVOS	12
3.1. Objetivo general	12
3.2. Objetivos específicos	12
4. METODOLOGÍA	13
4.1. Criterios de inclusión/exclusión	13
4.2. Estrategia de búsqueda y fuentes de información	14
4.3. Selección y clasificación de los estudios	14
4.4. Variables de estudio	14
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	15
6. CONCLUSIONES	26
7. BIBLIOGRAFÍA	28
8. ANEXOS	36
Anexo 8.1. Intoxicaciones Medicamentosas en los Servicios de Urgencias Hospitalarias. Documentos Bibliográficos	37

1. INTRODUCCIÓN

La intoxicación aguda (IA) es una de las situaciones más comunes atendidas por el personal sanitario del Servicio de Urgencias de cualquier hospital nacional o internacional.

En nuestro país, a pesar de que tan solo representan el 1'5 %, cada año aumenta su incidencia, no solo en la cantidad de pacientes que muestran esta patología, sino en el incremento de comienzo de consumo de cualquier tóxico a temprana edad.

“La Toxicología es aquella disciplina que estudia las sustancias tóxicas y sus efectos en el organismo” (Burillo-Putze, 2010, p.12, Anexo 8.1, descriptor 9), considerando un tóxico o veneno como: *“todo elemento o compuesto químico que introducido en un organismo es capaz de producir en un órgano o sistema de órganos, lesiones estructurales o funcionales e incluso la muerte”* (Díez del Olmo, 2015, p.2, Anexo 8.1, descriptor 26).

1.1. Marco histórico

Para centrarnos en el estado actual del tema, es necesario recordar el papel de los tóxicos y sus variantes desde tiempos inmemoriales.

En sus comienzos, griegos tan importantes como Dioscórides (40-80 a.C), Nicandro de Colofón (204-135 a.C), y Teofrasto (380- 286 a.C), considerados como los padres de la Toxicología, ya empezaban a investigar con plantas tóxicas, venenos de animales y las reacciones del organismo ante los mismos. Tal fue la importancia de los tóxicos en dicha época, que el veneno de cicuta era el ejecutor de la muerte de muchos reos de aquel periodo, entre ellos, Sócrates (470-399 a.C.), el gran pensador.

Si continuamos recorriendo nuestra historia, durante el Renacimiento (s. XV y s. XVII), se hizo notable la presencia de un compuesto llamado “*Cantarella*”, producto resultante de la combinación de arsénico y fósforo que fue utilizado con fines maliciosos; sin embargo, es aquí cuando comienzan los ensayos clínicos con pobres y mendigos para así probar la efectividad y letalidad de dicho compuesto. Sin embargo, es con Paracelso (s. XV) con quien se abre la veta científica, al utilizar por vez primera la palabra ‘*dosis*’ en término cuantitativo, pudiéndola así diferenciar entre tóxico y remedio.

Hay que mencionar también a Mateo José Buenaventura Orfila (1787-1853), fundador de la “*Toxicología Analítica y Médico-Forense*”, al introducir el análisis químico en las autopsias como prueba de la existencia de la intoxicación (Burillo-Putze, 2010, p.15, Anexo 8.1, descriptor 9). Gracias a su obra “*Tratado de Toxicología*” (1814), sabemos que la Medicina y la Farmacología no tienen nada que ver con la Toxicología.

Asumiendo los hechos históricos que pueden considerarse relevantes desde un punto de vista toxicológico, el avance constituido siglos atrás bastó para que durante el siglo XX y XXI se modernizaran estas intoxicaciones. No obstante, el impacto fue mucho mayor ya que durante la Primera y Segunda Guerra Mundial murieron millones de personas debido a inhalaciones de gas mostaza, cianuro, fósforo y cloro, entre otros. (Burillo-Putze,2010 , Anexo 8.1, descriptor 9).

1.2. Tipos de intoxicaciones

Como se nombra con anterioridad, el ser humano ha ideado y ha investigado cantidad de métodos para provocar intoxicaciones, buscando siempre la mayor letalidad.

No se podrían abordar en un solo grupo, ya que existen cantidad de clasificaciones de grupos de tóxicos.

La clasificación más común es la siguiente:

- Por su naturaleza: todos los tóxicos de origen vegetal, animal, físicos y químicos.
- Por su uso y aplicación:
 - Medicamentos: medicamentos propiamente dichos, desinfectantes, etc.
 - Productos domésticos: detergentes, disolventes, pulimentos, etc.
 - Productos industriales: gases, sustancias volátiles, metales, aniones.
 - Productos agrícolas: plaguicidas, pesticidas, insecticidas, fertilizantes, herbicidas.
 - Productos alimenticios.

Como se ha explicado con anterioridad son muchos los productos, ya sean naturales o no, implicados en provocar una intoxicación aguda. Sin embargo, las que destacan por encima de cualquier otra son las *intoxicaciones medicamentosas* e *intoxicaciones por drogas de abuso* (incluyendo la intoxicación etílica). Sin embargo, en

este trabajo de investigación únicamente abordaremos el estudio de la intoxicación aguda medicamentosa.

1.2.1. Intoxicaciones agudas medicamentosas

Una intoxicación medicamentosa aguda (IMA) es producida cuando el fármaco provoca una dosis tóxica en el organismo, haciendo visible diversos efectos adversos.

Es evidente que los fármacos que se escojan para producir una dosis tóxica en el organismo pasan por diferentes procesos hasta llegar a la dosis nociva para el organismo humano, siendo cinco las fases principales por las que permuta el fármaco conocidas con las siglas LADME:

1. *L: "Liberación.* El principio activo presente en la formulación farmacéutica se libera.
2. *A: Absorción.* Ingreso de una sustancia a la circulación sistémica atravesando las membranas biológicas.
3. *D: Distribución.* Proceso por el que una sustancia se difunde o es transportada desde el espacio intravascular hasta los tejidos y células corporales.
4. *M: Metabolismo.* Conversión química o transformación de fármacos o sustancias endógenas en compuestos más fáciles de eliminar.
5. *E: Eliminación.* Salida de un compuesto, metabolito o fármaco, del cuerpo fundamentalmente, mediante un proceso renal, biliar o pulmonar". (Díez del Olmo, 2015, p.8, Anexo 8.1, descriptor 26).

No obstante, si el fármaco supera todos estos procesos con éxito, es que previamente ha sido introducido en el organismo para su absorción biológica a través de alguna vía. Las vías más comunes son: la vía digestiva (vía más usual entre los pacientes por su rapidez de actuación y comodidad), vía respiratoria (inhalación de gases tóxicos), vía parenteral (muy peligrosa, característica en pacientes drogodependientes), vía cutánea (destaca las intoxicaciones por herbicidas e insecticidas), mucosas (común en cocainómanos), y en último lugar, por ser menos frecuentes, se encontrarían las vías ocular, rectal y vaginal. Asimismo, una vez absorbido el fármaco en el organismo su eliminación puede realizarse a través de diferentes vías, siendo las más comunes la vía renal (a través de la micción espontánea o facilitándola con diuréticos), la vía digestiva (fácil acceso, se puede utilizar el carbón activado siempre que la ingesta haya sido menor

a dos horas), la vía pulmonar y la vía cutánea (a través del sudor). (Aguilera, 2012, Anexo 8.1, descriptor 18)

Dependiendo del fármaco utilizado y de la vía de ingesta, el paciente va a experimentar síntomas diferentes siendo frecuente la taquicardia o bradicardia, miosis o midriasis, diarreas, sudoración excesiva, trastornos de conciencia, variación de temperatura, dolor estomacal, vómitos, cefaleas, pérdida de agudeza visual y diplopía, hipotonía y dificultad respiratoria. Es entonces cuando el fármaco produce la dosis tóxica más alta, manifestándose y poniendo en peligro al organismo al completo. Estas manifestaciones inmediatas (durante las primeras 24 h), es vital para que el personal sanitario actúe y consiga la recuperación total o parcial del paciente, ya que podría producirse su fallecimiento.

El manejo del paciente intoxicado es indispensable para su supervivencia. El papel enfermero en este proceso es imprescindible para asistir al paciente intoxicado: fase de emergencia y fase de detoxificación. (Noguera, 2017, Anexo 8.1, descriptor 37)

Fase de Emergencia

Se trata de aplicar las medidas generales para mantener al paciente consciente y con buenos signos vitales; para ello se debe realizar el ABC:

- Comprobar que las vías aéreas no estén ocluidas con ninguna secreción, cuerpo extraño o con la lengua (maniobra frente-mentón).
- Confirmar si el paciente respira correctamente (auscultación y comprobación de la simetría del aire entrante en cada pulmón).
- Mantener una buena tensión arterial y una buena frecuencia cardíaca, vigilando siempre la hipotensión y la depresión respiratoria frecuentes durante las primeras horas. Además, se valorará también el nivel de conciencia del paciente (escala Glasgow).

Fase de Detoxificación

Una vez se produzca el tratamiento general del paciente, el sanitario deberá centrarse en el tratamiento específico para frenar o disminuir en la medida de lo posible la absorción del fármaco y posterior eliminación. Como se nombró con anterioridad, la forma más común de ingesta de un fármaco es la digestiva, por lo que su eliminación se producirá fundamentalmente mediante la inducción al vómito, indicado siempre y cuando la ingesta no haya superado las 4 horas, el paciente esté consciente y el fármaco a elegir

no sea de naturaleza cáustica. También destaca el lavado gástrico, aunque dicha técnica está en desuso; y en su lugar se pone en práctica el uso del carbón activado, producto con gran capacidad absorbente de aspecto pastoso y oscuro que se puede suministrar al paciente para que lo ingiera, o bien administrarlo por sonda nasogástrica.

Además, se debe aumentar la excreción del fármaco a través de la diuresis forzada, colocando una sonda vesical al paciente para controlar la cantidad de orina. Asimismo, se emplearán antidotos para la eliminación o para detener la absorción del fármaco, los cuales se elegirán dependiendo del fármaco consumido por el paciente.

La asistencia del paciente intoxicado debe estar protocolarizada en todo momento, no solo durante la asistencia en las fases de emergencia y detoxificación, sino después de que haya pasado el peligro preliminar, ya que el sistema neurológico y cardiovascular quedan gravemente comprometidos durante este proceso. (Acuña, 2011, Anexo 8.1, descriptor 15). Además, cabe destacar que las intoxicaciones medicamentosas pueden ser voluntarias o involuntarias, siendo las intoxicaciones intencionales las más comunes y con fines suicidas.

1.3. Fármacos objeto de intoxicaciones

Hay datos que consolidan que en nuestro país hay tres grandes grupos de fármacos con los que la población se intoxica más, ya sea de forma intencional o no: benzodiazepinas (BDZ), antidepresivos (concretamente los tricíclicos) (ADT), y paracetamol (PCT).

1.3.1. Benzodiazepinas

Pertenecen al grupo de psicofármacos más habituales a la hora de ingerir una dosis que sea tóxica en el organismo. Son los psicofármacos más prescritos y superados en uso tan solo por el alcohol etílico (Vega, 2013, p.7, Anexo 8.1, descriptor 20). Es habitual que los pacientes intoxicados por benzodiazepinas escojan otro tipo de sustancia para aumentar el mecanismo de acción del fármaco, generalmente utilizan otras drogas de abuso, siendo la combinación más utilizada la de benzodiazepina más alcohol. Además, es usual encontrar intoxicaciones medicamentosas mixtas en las que se combinan

benzodiazepinas y antidepresivos, generalmente del grupo de los tricíclicos. La intoxicación por benzodiazepinas se caracteriza principalmente por una alteración del Sistema Nervioso Central con una disminución del nivel de consciencia, hiporreflexia e hipotonía muscular. Puede producir un desorden en los movimientos musculares voluntarios (ataxia), dificultad para la articulación de las palabras (disartria) y una característica oscilación espasmódica del globo ocular (nistagmo). (Osés, Burillo, Munné, Nogué, Pinillos, 2003, Anexo 8.1, descriptor 1)

Aunque lo habitual es la disminución del nivel de consciencia también se pueden dar casos de excitación. Habitualmente no son graves salvo que exista patología previa o se asocie con otros depresores del SNC. La depresión respiratoria aparece en intoxicaciones graves, pudiendo complicarse con broncoaspiración. En estos casos también puede presentarse hipotensión. “Tras una valoración inicial del nivel de consciencia (escala de Glasgow), así como hemodinámica y respiratoria (frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación de oxígeno), se debe monitorizar al paciente y realizar vigilancia neurológica. Se debe asegurar una correcta oxigenación con mascarilla Venturi y, si el nivel de consciencia es bajo y/o existe depresión respiratoria severa, será preciso la intubación orotraqueal. También debe obtenerse una vía periférica para infundir cristaloides en función de su situación hemodinámica. La descontaminación digestiva para disminuir la absorción del fármaco tiene un intervalo máximo 1-2 horas y debe realizarse con carbón activado. Sólo puede utilizarse en caso de intoxicaciones graves, mixtas y con intervalos asistenciales breves” (Bretones, 2013, p.7, Anexo 8.1, descriptor 23).

Existen datos en el año 2015 que revelan que 544.000 comenzaron a consumir hipnoticosedantes, con un rango de edad de 15-64 años, de los cuales las mujeres son las que consumían con mayor frecuencia. (Resumen Ejecutivo, Ministerio de Sanidad, 2017, p. 5-7, Anexo 8.1, descriptor 38)

En la actualidad y en las Islas Canarias hay un consumo diario de fármacos tranquilizantes (124.000 personas), siendo benzodiazepinas los psicofármacos más consumidos y demandados en nuestra sociedad. Según los datos de prescripción de recetas del sistema sanitario público de Canarias, en el último año, 40.616 mujeres de entre 45 a 60 años han consumido diariamente fármacos hipnosedantes. (Servicio Canario de Salud, 2018, Anexo 8.1, descriptor 40)

El consumo desmesurado de psicofármacos no solo afecta a nuestro país, en Sudamérica, países como Chile registraron en el año 2011, 33.474 casos de intoxicaciones en sus consultas toxicológicas, de las cuales el 55,49% correspondían a intoxicaciones medicamentosas agudas, siendo los calmantes y los ansiolíticos los más utilizados por los chilenos. (Pilataxi, 2017, Anexo 8.1, descriptor 36)

Sus vecinos norteamericanos, también son consumidores de psicofármacos. Hay datos que muestran la muerte de 4.217 personas murieron por sobredosis de alprazolam y 1.229 de ellas lo hicieron por el consumo excesivo de diazepam, es decir, el 9 y el 3,7% respectivamente. (Warner, Trinidad, Bastian, Arialdi, Hedegaard, 2016, Anexo 8.1, descriptor 35)

El sanitario juega un papel fundamental en salvaguardar la vida del intoxicado realizando las maniobras nombradas con anterioridad; sin embargo, existe un antídoto específico, el flumazenilo. “Es un antagonista competitivo que se usa con la finalidad de mejorar el nivel de conciencia, riesgo de broncoaspiración o depresión respiratoria. Está indicado en casos de coma profundo y/o hipoventilación, siendo necesario hacer un diagnóstico diferencial en intoxicaciones mixtas y en situaciones de coma no filiado. Se utiliza también para revertir la sedación. Los síntomas revierten en 1-5 minutos, pero tiene vida media corta (50 minutos), por lo que puede haber recaída en la depresión del nivel de conciencia. Las convulsiones son la única contraindicación absoluta y se debe usar con precaución en casos de antecedentes de epilepsia o ingesta de fármacos proconvulsivantes. Se ha demostrado que el uso de flumazenilo puede dar lugar a síndrome de abstinencia, en pacientes con administración crónica de benzodiazepinas” (Osés *et al.*, 2003, Anexo 8.1, descriptor 1).

1.3.2. Antidepresivos

De todos los antidepresivos, los más comunes en intoxicaciones son el grupo de los tricíclicos (ADT): “Los antidepresivos tricíclicos (ADT) tienen una enorme trascendencia terapéutica y sobre todo toxicológica. Inhiben la recaptación de noradrenalina, dopamina y serotonina, mejorando con ello la depresión, pero originando como efectos secundarios taquicardia, temblor, ansiedad, agitación y náuseas. El bloqueo de los receptores muscarínicos produce sequedad de boca, estreñimiento, retención urinaria, impotencia, midriasis y visión borrosa, y como efectos secundarios graves agitación, alucinaciones, ataxia, convulsiones, vasodilatación, hipotensión ortostática y coma. Otro de sus efectos

más temidos es el bloqueo de los canales de sodio y potasio a nivel miocárdico. En caso de intoxicación, sus complicaciones principales son la hipotensión, el coma, las convulsiones, y las arritmias, todas ellas indicadoras de gravedad. Aunque los efectos secundarios graves aparecen en general dentro de las 6 primeras horas después de la ingesta, la mitad de los pacientes que fallecen lo harán en las dos primeras horas". (Osés *et al.*, 2003, Anexo 8.1, descriptor 1)

Se seguirá el mismo protocolo de actuación que con benzodiazepinas, sin embargo, al ser común la intoxicación mixta con las mismas, el manejo de esta intoxicación puede llegar a ser más complejo debido a la contraindicación absoluta del uso del flumazenilo por riesgo de convulsiones.

Como antídoto se suele utilizar el bicarbonato 1 molar por ser un agente alcalinizante. Debe controlarse la sobrecarga hídrica y sódica que supone su administración (edema pulmonar). Se administra en perfusión intravenosa en función del equilibrio ácido-base.

1.3.3. Paracetamol

Otro de los grandes grupos de fármacos más utilizados en las intoxicaciones medicamentosas, son los analgésicos, destacando el paracetamol por encima de cualquier otro. Es un medicamento con un amplio espectro analgésico-antipirético, pero apenas es antiinflamatorio, razón por la cual no pertenece al grupo de los AINES.

Es un fármaco de fácil acceso y que presenta numerosas presentaciones (comprimidos, en gotas y en solución). La dosis terapéutica es de 10-15 mg/Kg cada 4-6 horas, siendo la dosis máxima recomendada 4 g/día en adultos. Sin embargo, la toxicidad del paracetamol se produce con una dosis mayor a 150-200 mg/kg en niños o 6-7 g en adultos.

La intoxicación por paracetamol tiene dos características principales:

- Órganos diana (hígado). El fallo hepático puede producir la muerte, aunque también puede tener efectos renales adversos.
- Signos de intoxicación pasadas las primeras 12-24 horas.

Un consumo excesivo de este fármaco puede producir malestar general, hipotensión, disminución del nivel de consciencia, hepatotoxicidad, erupción cutánea,

alteraciones hematológicas, vómitos, cefalea e hipoglucemia. Como se nombró anteriormente, durante las primeras 24 horas el paciente puede estar totalmente asintomático, aunque es habitual que el paciente experimente malestar general, vómitos y náuseas, típicos de la ingesta excesiva. Pasadas las 24 horas comienza la hepatotoxicidad, el paciente notará dolor en el hipocondrio derecho y hepatomegalia a la palpación de la zona, además habrá un aumento de las transaminasas. Es vital que el equipo sanitario reconduzca la situación en este tiempo ya que pasados las 48 horas el fallo hepático se hace más que notable, pasados las 72 horas de sobredosis del fármaco la hepatotoxicidad puede ser irreversible y el paciente puede fallecer, aunque de forma general todos ellos sobreviven. Es muy importante continuar con los cuidados y la vigilancia del paciente debido a su alta peligrosidad. La recuperación completa del paciente suele suceder a los 4-5 días, ya que a pesar del fallo hepático los hepatocitos se regeneran.

Al igual que sucede con benzodiacepinas, el equipo sanitario deberá mantener la vía aérea permeable permitiendo la correcta ventilación del paciente, monitorizarlo y valorar signos vitales. Es muy importante mantener hidratado al paciente para evitar que se produzca un fallo hepático irreversible, favoreciendo además así la eliminación del fármaco a través de la diuresis. El antídoto para revertir la sobreexposición al paracetamol es N-acetilcisteína, el cual deberá administrarse en 200 ml de dextrosa al 5% y a una velocidad de 150 mg/kg. (Fernández, 2016, Anexo 8.1, descriptor 32)

En el año 2010 y en Estados Unidos se produjeron 1.021.909 de intoxicaciones medicamentosas, siendo el 11% causados por analgésicos. En España y en el año 2015, el 2,2% de las intoxicaciones medicamentosas se produjeron por paracetamol.

Desde el comienzo de nuestra historia hasta la actualidad, el ser humano se ha visto envuelto en situaciones peligrosas, que siendo voluntarias o involuntarias, le ha llevado a una sobreexposición; Al principio por tóxicos más bien rudimentarios, pero con el paso del tiempo por fármacos de compleja arquitectura farmacológica. Lo que sí es común es que ante el peligro y los síntomas que mostraban los sobreexpuestos, el ser humano ha buscado soluciones como son los antídotos, y un protocolo de actuación. Por ello, queda constatado el papel fundamental del sanitario a la hora de socorrer al intoxicado en el Servicio de Urgencias de cualquier hospital.

La búsqueda toxicológica es bastante limitada en base a hechos que justifiquen los datos plasmados. Existen en gran cantidad opiniones o documentos de años pasados, lo que dificulta aún más realizar una búsqueda actualizada. La revisión bibliográfica de este trabajo ayudará a la investigación documental de los últimos años sobre las intoxicaciones medicamentosas que tengan lugar en los Servicios de Urgencias hospitalarias de ámbito nacional o internacional.

2. JUSTIFICACIÓN

Las intoxicaciones agudas medicamentosas ocurren de forma diaria en los Servicios de Urgencias. Es un problema social que aumenta día a día, no solo por el consumo abusivo de fármacos, sino porque cada vez se empiezan a consumir con menos edad. Las medidas generales y específicas de actuación de los sanitarios son primordiales.

En esta revisión bibliográfica nos centraremos en las intoxicaciones agudas medicamentosas en los Servicios de Urgencias hospitalarias y en el trabajo que realiza el equipo de Enfermería. Es necesario conocer y estudiar las evidencias científicas que existan sobre el tema objeto de estudio, ya que son escasos los documentos actualizados. Hay gran cantidad de información relacionada o vinculada con las intoxicaciones medicamentosas, sin embargo, se hace presente la falta de documentación específica a cerca de las intoxicaciones agudas medicamentosas en Urgencias.

Conocer todo lo relacionado con este tema nos ayudaría a comprender mejor la motivación de los pacientes a intoxicarse voluntariamente o de forma accidental, estudiar la cinética del fármaco para poder administrar un antídoto específico, y el grado de afectación y tratamiento, lo cual redundará finalmente en ofrecer un servicio asistencial de mejor calidad. Para ello, deberemos conocer primero los grupos de fármacos más comunes en las intoxicaciones, así como la frecuencia con la que se producen, al tiempo que se podrían fijar protocolos de actuación de Enfermería que proporcionen una respuesta más rápida y efectiva, y cuyo objetivo final será el de salvaguardar la vida del intoxicado.

Los pacientes con intoxicaciones agudas medicamentosas pertenecen a un porcentaje reducido de enfermos que solicitan el servicio asistencial en Urgencias; sin embargo, éste diagnóstico es cada vez más habitual, no solo por la ingesta precoz sino por las facilidades con las que los pacientes pueden intoxicarse (fácil acceso comercial, comodidad de la ingesta, diferentes tipos de sustancias, etc.). Son un colectivo presente en nuestra sociedad al que se debe prestar mayor atención por las importantes secuelas que pueden producir y por la mortalidad que pueden llegar a ocasionar.

El objeto de la revisión que nos ocupa será el análisis de las evidencias científicas que constaten la presencia de intoxicaciones agudas medicamentosas en los Servicios de Urgencias hospitalarios, así como su amenaza para la salud y la importancia de la labor asistencial de Enfermería.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Conocer las evidencias científicas existentes acerca de las intoxicaciones medicamentosas en los Servicios de Urgencias hospitalarios.

3.2. Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia con que se producen estas intoxicaciones y sus determinantes.
- Señalar el manejo general de estas intoxicaciones.
- Identificar los procesos utilizados para la descontaminación.
- Determinar si se siguen protocolos específicos de actuación ante este tipo de intoxicaciones y cómo se llevan a cabo por parte de Enfermería.

4. METODOLOGÍA

Se trata de una revisión sistemática de tipo exploratorio que nos ayudará a sintetizar las evidencias científicas relacionadas con las intoxicaciones medicamentosas en los Servicios de Urgencias hospitalarias, describiendo el conocimiento existente sobre las mismas, al tiempo que nos permitirá generar hipótesis, establecer líneas de investigación futuras, o como base para la elaboración de informes técnicos.

4.1. Criterios de inclusión/exclusión

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- *Periodo de estudio:* durante la primera búsqueda bibliográfica solo se incluyeron los estudios publicados desde el año 2012 hasta la actualidad. Sin embargo, por falta de material documental se tuvo que ampliar la búsqueda desde el año 2006 (aunque se incluye un artículo anterior a esa fecha por la calidad documental que posee).
- *Población de estudio:* solo se incluirán estudios llevados a cabo en humanos y población mayor de edad. Sin embargo, se utilizarán algunos artículos en población menor de edad, por la valiosa información que recoge en el estudio.
- *Idioma:* lengua española e inglesa.
- *Tipos de tóxicos:* solo se estudiará la intoxicación aguda medicamentosa en los Servicios de Urgencias hospitalarias, debido a benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos y paracetamol, por ser los más comunes entre la población intoxicada.
- *Intencionalidad:* en la presente revisión hemos incluido la población que se ha intoxicado tanto voluntariamente como accidental.

Y como criterios de exclusión:

- Todos aquellos estudios en una población menor de edad.
- Estudios en los que los intoxicados ya hubieran fallecido antes de llegar a los Servicios de Urgencias.
- Estudios en los que los pacientes no fueran atendidos en los Servicios de Urgencias hospitalarias.

4.2. Estrategia de búsqueda y fuentes de información

Como motores de búsqueda se utilizaron varias bases de datos de carácter científico como: SCIENCE DIRECT/ELSEVIER, MEDLINE, PUNTO Q y SCIELO. Además, también se utilizó el GOOGLE ACADÉMICO y otros recursos digitales como la revista METAS de Enfermería, revista de Toxicología y Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencia, el acceso web de la Fundación Española de Toxicología Clínica (FETOC), la web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y la web del Gobierno de Canarias.

Como palabras claves se usaron: intoxicación medicamentosa, urgencias hospitalarias, benzodiacepinas, antidepresivos, paracetamol, intoxication, drug overdose, emergencias, hospital poisoning, benzodiazepines, acetaminophen, tricyclic antidepressants.

4.3. Selección y clasificación de los estudios

Tras un primer listado de documentos, éstos se clasificaron según su utilidad práctica a través de la información extraída del título y resumen, para posteriormente hacerlo atendiendo a los criterios de inclusión/exclusión, detectando y eliminando estudios duplicados.

Dado que se trata de una revisión sistemática de tipo exploratorio, incluiremos todos los estudios encontrados por su relevancia con el tema, independientemente de su calidad y grado de evidencia científica.

4.4. Variables de estudio

Para cada estudio se recogen varias variables (Anexo 8.1):

- *Variables bibliométricas*: título, año, autor(es), país y tipo de estudio.
- *Variables de calidad y grado de evidencia*: grado de recomendación en función del nivel de evidencia científica (Agency for Healthcare Research and Quality).
- *Variables relacionadas con la información del contenido*: objeto de estudio, objetivo(s), resumen, resultados y conclusiones más relevantes.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la búsqueda quedan reflejados en la *Figura 5.1*.

- En GOOGLE ACADÉMICO se obtuvieron 2.270 resultados. Posteriormente y tras introducir los años de búsqueda, se obtuvieron 1.730 resultados. Finalmente, se excluyeron estudios cuya población fuera menor de edad, con lo que obtuvimos 430 resultados. De esos 430 resultados, muchos fueron excluidos por no cumplir con otros criterios de inclusión.
- En SCIENCE DIRECT se obtuvo 192 resultados y al refinar la búsqueda con la variable años de búsqueda, obtuvimos 20 resultados, de los cuales tras posterior lectura seleccionamos 2.
- En el PUNTO Q se obtuvo 520 resultados. Posteriormente, introducimos los años de búsqueda y obtuvimos 426 resultados, de los cuales hemos seleccionado 6.
- En el MEDLINE obtuvimos 173 estudios, de los cuales tras introducir los años de búsqueda obtuvimos 40 resultados. Finalmente, seleccionamos 3.
- En SCIELO, obtuvimos 25 resultados, de los cuales seleccionamos 3, el resto fueron desechados por no cumplir los criterios de inclusión y de exclusión.
- Finalmente, de la revista digital METAS, revista de Toxicología y Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias, se seleccionaron 6 artículos en total por cumplir con los criterios de inclusión. Por otro lado, se realizó una búsqueda bibliográfica en FETOC donde se seleccionaron dos guías de asistencia al paciente intoxicado.

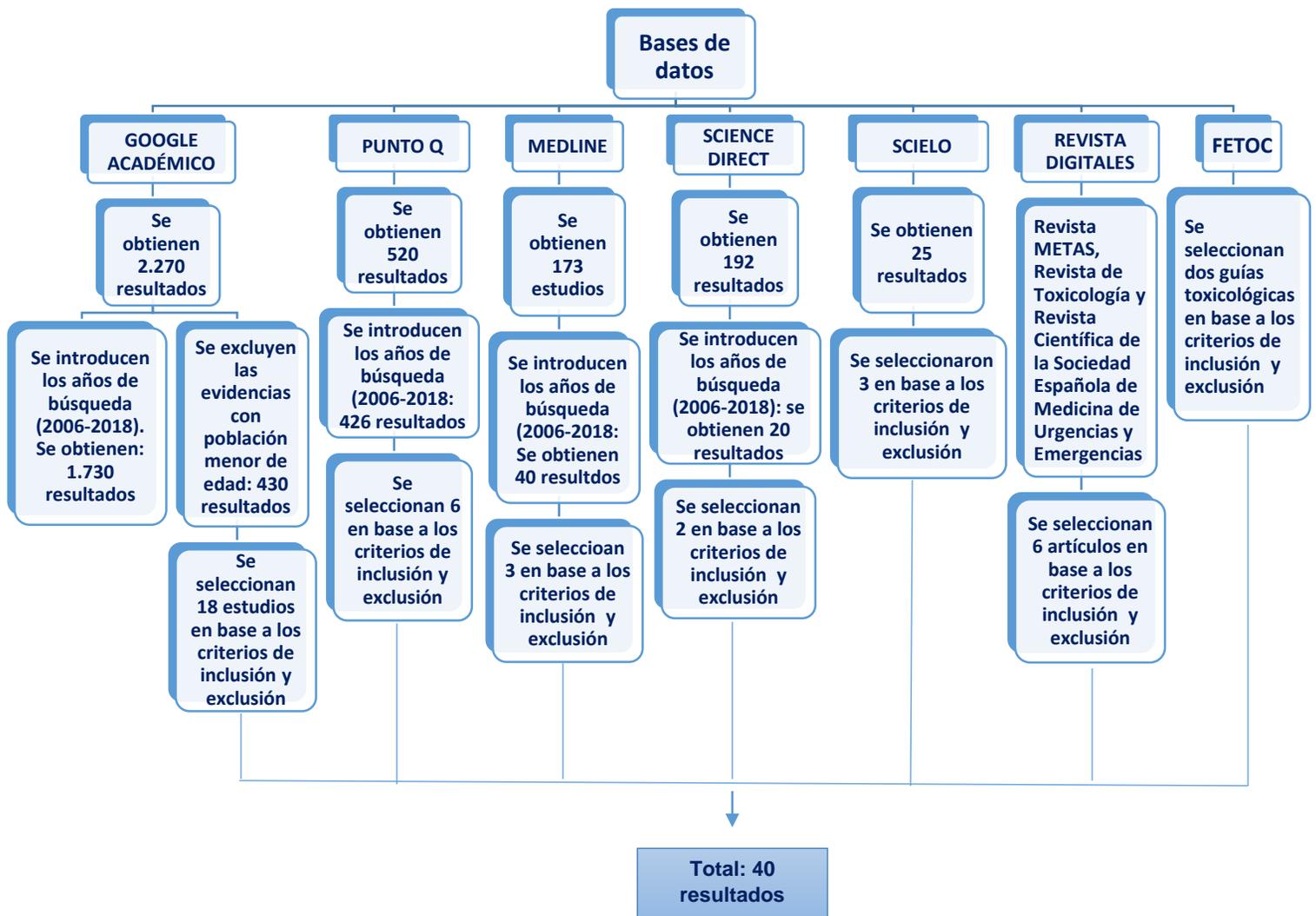


Figura 5.1. Diagrama de flujo: estrategia de búsqueda y selección de estudios

Del total de las **evidencias** que recoge la revisión, fue GOOGLE ACADÉMICO la base de datos científica de la cual se extrajo más documentos, representada por el 45% de los resultados de búsqueda (*Figura 5.2.*) En segundo lugar, PUNTO Q y las diferentes revistas de carácter científico consultadas, con un 15%, fueron los motores de búsqueda desde donde se obtuvo mayor información. En último lugar, tanto SCIENCE DIRECT y FETOC, fueron las bases de datos donde se obtuvieron menos evidencias científicas.

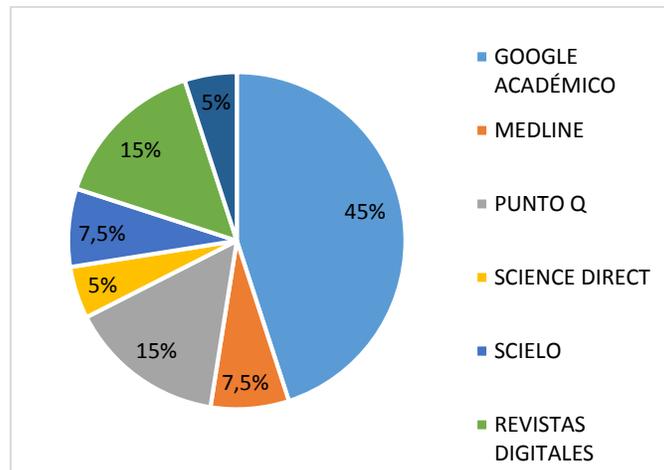


Figura 5.2. Resultados de búsqueda en bases científicas

Con respecto a los **años de búsqueda** (*Figura 5.3.*), se observó un despunte en los años 2010 y 2015 (7 evidencias científicas en cada año), en los que se encontraron más publicaciones de carácter científico. Sin embargo, se percibe que en los años 2004,2005 y 2008 no se obtuvieron estudios de interés.

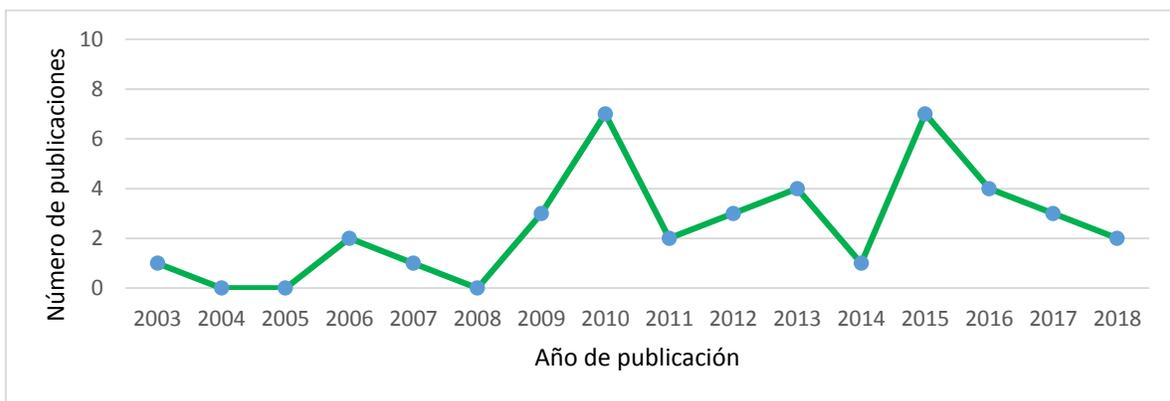


Figura 5.3. Año de publicación de las evidencias científicas

Con respecto al **tema de las evidencias seleccionadas** (Figura 5.4.), se observa el protagonismo de aquellos estudios cuyo argumento principal es cómo manejar al paciente intoxicado en los Servicios de Urgencias hospitalarios (19 evidencias), seguidamente de aquellos estudios cuyo tema principal es la IA por psicofármacos, por ser éstos los fármacos que describe la bibliografía como los más comunes entre los pacientes intoxicados.

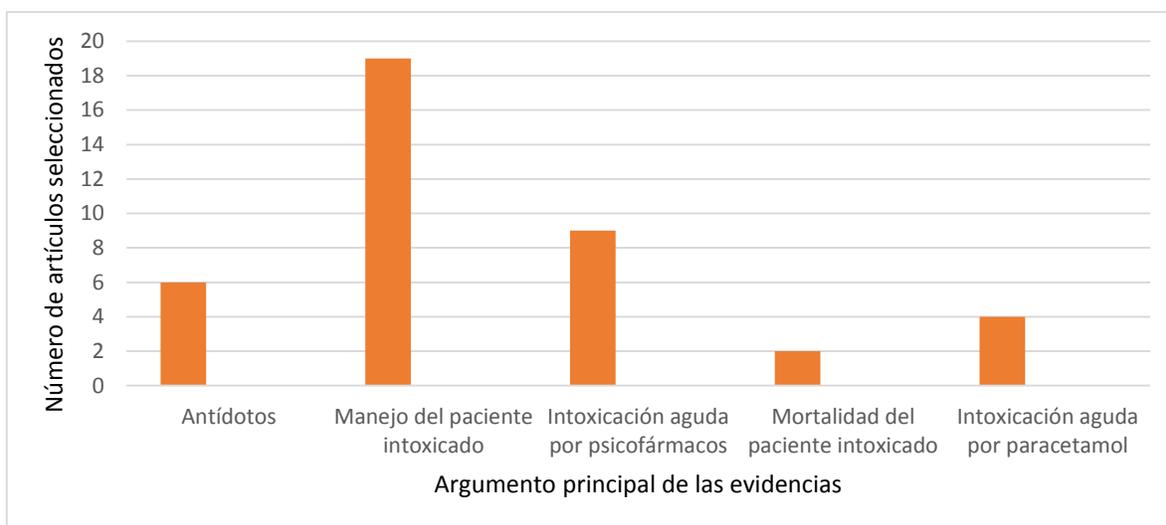


Figura 5.4. Tema principal de las evidencias seleccionadas

Atendiendo a la **procedencia de las evidencias científicas** incluidas, destacan los estudios Europeos con un 71%(ver Figura 5.5.), respecto a los de origen sudamericano y norteamericano.

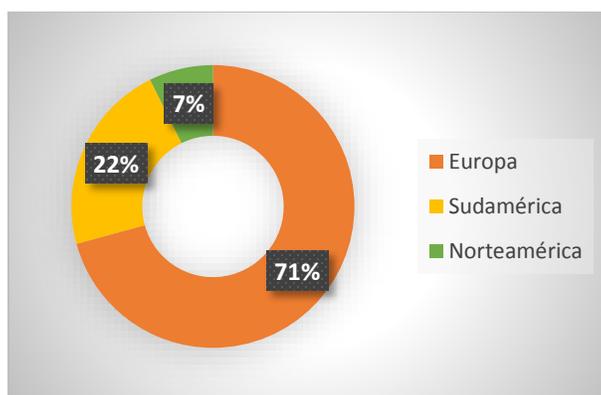


Figura 5.5. Procedencia de las evidencias científicas

El concepto de intoxicación medicamentosa hace referencia a “*toda ingestión masiva, sea o no voluntaria, de algún medicamento en niveles que pueden llegar a ser tóxicos para el individuo*” (Callejas y Chamorro, 2012, p.6, Anexo 8.1, descriptor 17). De todas las evidencias científicas encontradas, la mayoría definen el concepto de intoxicación como la “*sobredosis o sobreexposición de un fármaco en el organismo, causando daños (ocasionalmente reversibles) en el cuerpo humano*”.

Todos los autores coinciden en que, si bien la **incidencia de las intoxicaciones medicamentosas** en los Servicios de Urgencias es baja, en el conjunto de las intoxicaciones agudas, éstas tienen un gran protagonismo (Gómez 2015, Anexo 8.1, descriptor30), lo cual permite tener una visión mucho más clara del tipo de intoxicación más frecuente (Carrillo, 2013, Anexo 8.1, descriptor 22).

En cuanto a la situación en nuestro país, España presenta una de las cifras más bajas de intoxicaciones agudas medicamentosas (1-2%), cuya incidencia está ligada a **determinantes** como son los factores socio-demográficos (edad y sexo) y la intencionalidad:

- Con relación a los factores sociodemográficos, la media de edad de los pacientes que tienen más posibilidades de intoxicarse es de 30-45 años, y existe una clara diferencia por sexos, siendo las mujeres donde se produce con mayor frecuencia las intoxicaciones medicamentosas con fines autolíticos y en el domicilio (Clemente *et al.*, 2010, Anexo 8.1, descriptor 14), frente a los hombres que muestran cifras más elevadas de consumo de psicofármacos en combinación con el alcohol u otras drogas de abuso, e intoxicándose en mayor medida en ambientes públicos. Destaca también, la incipiente incidencia de la población joven en el consumo abusivo de medicamentos. (Aguilera, 2012, Anexo 8.1, descriptor 18)
- Atendiendo a la intencionalidad suicida, no hay diferencias en el consumo de fármacos, coincidiendo ambos sexos en el abuso de psicofármacos como primer método para lograrlo, y destacando al masculino en la consumación del hecho. (Domínguez, Pintor, González, Rubio, Herreros, 2012, Anexo 8.1, descriptor 19). Por otro lado, es común en el paciente que se intoxica con fines suicidas o parasuicidas, tenga alguna enfermedad psiquiátrica de base, así como cuando sucede de forma accidental corresponderse con personas mayores de 60 años, polimedicados y con patologías degenerativas como el

Alzheimer y la demencia. (Miranda, Ferrer, Ruiz, Menao, Civeira, 2015, Anexo 8.1, descriptor 28)

También se hace evidente que las **consecuencias de la intoxicación** son fatales para la salud, no solo en el momento inmediato sino posteriormente. Los signos y síntomas producidos por una intoxicación suelen ser comunes, aunque la clínica de las IAM dependerá del tipo de tóxico y la cantidad ingerida. De forma general se observa que la sintomatología neurológica y la pérdida de consciencia son las más frecuentes, ocasionando alteración en el Sistema Nervioso Central. Además, cabe destacar la alteración de la conducta en la mayor parte de pacientes intoxicados que acuden a los Servicios de Urgencias hospitalarios. Asimismo, es usual encontrar alteraciones a nivel cardiaco, como la hipotensión, taquicardia y arritmias, que suelen acompañarse de una sintomatología general como sudoración excesiva, malestar general, dolor en epigastrio y diarreas. (Gómez, 2015, Anexo 8.1, descriptor 30)

Hay tres **grupos de fármacos** que destacan por encima de otros a la hora de producir intoxicaciones agudas medicamentosas, ya sean intencionadas o no:

- En primer lugar, las evidencias recogen un claro protagonismo de los psicofármacos, donde destacan las BDZ. De hecho, muchos de los estudios realizados en los años 90, relacionados con las intoxicaciones medicamentosas ya describían a las BDZ como el grupo farmacológico con mayor incidencia en IAM de nuestro país, debido fundamentalmente a que se prescriben generalmente de forma extrahospitalaria, existen muchas variedades y afectan al SNC, convirtiéndolas en un grupo vulnerable para el consumo abusivo. “Destacan sus efectos ansiolíticos, sedantes y anticonvulsivantes, debido a su acción sobre los receptores benzodiazepínicos que están ligados al receptor ácido gammaaminobutírico (GABA) en el Sistema Nervioso Central (SNC). Aumentan los efectos inhibidores del neurotransmisor (GABA) ocasionando una depresión generalizada del SNC”. (Morán *et al.*, 2011, p.166, Anexo 8.1, descriptor 16). No obstante, su principal manifestación toxicológica viene dada por la sedación del paciente, ataxia, disartria, alteración cognitiva, hipotensión, hipotonía muscular y alteración de las funciones, principalmente. También destaca la depresión respiratoria, cuyo principal problema es la broncoaspiración, siendo mayor cuando se produce en combinación con otros fármacos, el alcohol o drogas de abuso. La

evidencia recoge que las BDZ son administradas de forma oral por el paciente, generalmente de forma voluntaria y con fines autolíticos. Su absorción gástrica es total y su eliminación renal. (Osés *et al.*, 2003, Anexo 8.1, descriptor 1).

- Otro grupo frecuente son los fármacos antidepresivos, utilizados en trastornos depresivos mayores. Dentro de ellos, hay un subgrupo en particular que producen IAM, los antidepresivos tricíclicos (ADT). Los ADT “actúan por depleción de las vesículas presinápticas de noradrenalina y bloquean su recaptación. Este mecanismo de acción da cuenta de los efectos terapéuticos en el SNC, pero también, de la toxicidad neurológica que se manifiesta como estupor, coma y convulsiones. Un efecto menor de estos fármacos es la inhibición de la recaptación de serotonina (5-HT) aumentando su disponibilidad y efecto en estos receptores. Los ADT tienen estrecho rango terapéutico efectivo sobre el cual hay efectos colaterales neurovegetativos que pueden exacerbarse y conformar un síndrome anticolinérgico”. (Acuña, 2011, p.3, Anexo 8.1, descriptor 15). La sintomatología típica que se produce cuando existe una intoxicación por ADT es la aparición de arritmias, hipotensión ortostática, convulsiones, sequedad bucal, retención urinaria, agitación, náuseas, midriasis, taquicardia (asociada a un QRS ancho) y coma. Todos los autores coinciden en la importancia de mantener al paciente monitorizado electrocardiográficamente a causa de las arritmias ventriculares o supraventriculares, la hipotensión, las convulsiones, la depresión respiratoria y el riesgo de coma.
- Por último, el tercer fármaco que produce IAM en nuestro país es el paracetamol (PCT). Es un fármaco de bajo coste y fácil acceso que se utiliza como analgésico y antipirético. A diferencia de las intoxicaciones por psicofármacos, que generalmente suelen tener origen suicida, las intoxicaciones por paracetamol pueden ser de carácter agudo con fines autolíticos, o de carácter crónico por tomar el fármaco de forma repetitiva durante varios días. Las evidencias coinciden en que los síntomas suelen aparecer pasadas las cuatro primeras horas, llegando a hacerse presente hasta las ocho horas después de su ingesta y encontrarse el paciente totalmente asintomático. Son típicos los síntomas inespecíficos como

náuseas, malestar general, vómitos y diaforesis, aunque su efecto principal es el fallo hepático, por ser el hígado su órgano diana; no obstante, se encuentran evidencias que muestran también fallos renales. (Gutiérrez 2010, Anexo 8.1, descriptor 11). Las evidencias recogen que el fallo hepático comienza a producirse entre las primeras 12-48 h, en las que aparecen síntomas como dolor en epigastrio, hipocondrio derecho, acompañado de los síntomas nombrados anteriormente. La máxima lesión hepática suele aparecer a partir del 4 día y se manifiesta dependiendo de la cantidad de PCT ingerido, por lo general los pacientes suelen experimentar una elevación de las transaminasas e ictericia. Además, pueden aparecer signos de insuficiencia hepática, que sumados al fallo renal pueden dar lugar a un fallo hepatorenal. También hay evidencias que recogen signos de encefalopatía en casos graves, así como sepsis o edema cerebral.

En cuanto a los **métodos de descontaminación** cabe señalar:

- La inducción al vómito y la aplicación de carbón activado (CA) siempre van a ser las primeras medidas del tratamiento descontaminante. El carbón activado es el método más utilizado en nuestro país para intoxicaciones vía digestiva, por tener una mayor capacidad adsorbente y menores efectos secundarios. La dosis recomendada es de 25 g disueltos en 200 ml agua tibia para el adulto, en dosis única. De forma habitual, se administra de manera oral para aquellos pacientes que permanezcan conscientes; sin embargo, puede administrarse a través de una sonda nasogástrica en caso de rechazo, pinzándola hasta dos horas para que posteriormente caiga por gravedad. Debe administrarse precozmente en las dos horas siguientes a la ingesta masiva del fármaco, si bien hay evidencias que constatan que se puede también administrarse hasta cuatro horas después, debido a que en muchas ocasiones se desconoce la cantidad de comprimidos tomados por el paciente, así como el tiempo transcurrido desde su llegada al Servicio de Urgencias. El efecto secundario más importante es el vómito, por ello no se recomienda su administración si el paciente no se encuentra consciente. (Nogué, 2010, Anexo 8.1, descriptor 13).
- Las benzodiazepinas (BDZ) tienen un antídoto específico (flumazenilo) que se administra cuando el paciente no está consciente o existe algún tipo de riesgo que impida la administración de CA. Las evidencias recogidas coinciden en

que flumazenilo revierte de forma rápida y efectiva el estado de sedación del paciente, aunque esté totalmente contraindicado en situaciones en las que el paciente haya combinado BDZ con otros fármacos.

- Para los antidepresivos tricíclicos (ADT) existe también un antídoto específico, el bicarbonato sódico. Éste mejora en un 90% los casos de hipotensión, convulsiones y arritmias. “Parece que es preferible la administración del bicarbonato en bolos hasta conseguir un pH de 7,55, con una P_{CO_2} normal” (González Fernández, 2009, p.5, Anexo 8.1, descriptor 7). Los autores no concretan sobre su pauta inicial, aunque llegan a la conclusión de iniciar tratamiento con 50-100 mEq en 1 hora, y proseguir según la respuesta del paciente; además recomiendan mantener al paciente monitorizado hasta el alta hospitalaria, por la posible aparición de arritmias o hipotensión.
- El paracetamol también tiene un antídoto específico, la N-acetilcisteína (NAC). La mayor parte de las evidencias recogen que es recomendable administrarla vía intravenosa, a una dosis de 150 mg/kg diluidos en 250 de suero glucosalino al 5%. Posteriormente, se administran 50 mg/kg en 500ml a infundir en 4h y dos dosis iguales a infundir en 8h. Generalmente las enzimas hepáticas dañadas vuelven a la normalidad a partir del quinto día, aunque si se trata de una intoxicación grave la recuperación total puede tardar meses. (Nogué *et al.*, 2010, Anexo 8.1, descriptor 13; Muñoz, Borobia, Muñoz, Carballo, Cobo, Carcas, 2018, Anexo 8.1, descriptor 39).

Cabe destacar el estudio realizado en 2010 por Puiguriguer, Barceló, Castenyer y Nogué (Anexo 8,1, descriptor 8), en el que se describe la importancia del *normograma Rumack-Matthew* para indicar el tratamiento antídoto con NAC. El normograma Rumack es la principal herramienta utilizada en los Servicios de Urgencias para determinar el riesgo de hepatotoxicidad en la intoxicación aguda por paracetamol. Sin embargo, su aplicación está sujeta a varias condiciones como: que se haya producido una única ingesta, se conozca el tiempo transcurrido desde la misma y que hayan pasado un mínimo de cuatro horas desde la ingesta. Se conoce que las intoxicaciones por PCT de forma crónica sufren un mayor daño hepático, ya que su semivida de eliminación ($t_{1/2}$ = 2h) se puede incrementar hasta 4h en casos de hepatotoxicidad. Los autores proponen añadir la $t_{1/2}$ al normograma,

para así evitar la administración innecesaria de NAC y averiguar si el paciente se encuentra en el mismo punto de riesgo de hepatotoxicidad, lo cual favorecería proporcionar un pronóstico del estado de salud del paciente más ajustado.

La **labor Asistencial del Equipo de Enfermería** es fundamental para la supervivencia del intoxicado; el enfermero debe conocer las técnicas utilizadas durante el procedimiento, controlar el estado general del paciente y vigilar su evolución. Si el enfermero mostrara desconocimiento sobre el tema, implicaría una mala atención al paciente y por lo tanto una baja calidad asistencial. (Amigó, 2015, Anexo 8.1, descriptor 25).

Las evidencias encontradas no muestran un **Protocolo Específico de Actuación para el Equipo de Enfermería** en los Servicios de Urgencias, pero sí que existen guías de cuidados para el manejo del paciente intoxicado y procedimientos enfermeros para la asistencia al paciente con intoxicación aguda. De forma general, los autores proponen:

- Como primer paso hacer una valoración general de paciente, realizando maniobras de reanimación si el intoxicado acudiera en estado crítico. Al mismo tiempo se colocará en posición Semi-fowler y se monitorizará para obtener un registro de sus signos vitales. Seguidamente se procedería a la identificación del tóxico ingerido, así como la dosis: si el paciente no pudiera contestar se averiguaría a través de su acompañante o bien a través de los compañeros del Servicio de Ambulancias que suelen trasladar al intoxicado hasta los Servicios de Urgencias. Una vez realizada la anamnesis, se considerará si aún se está a tiempo de reducir la absorción del fármaco: si se trata de una ingesta digestiva, más usual entre los intoxicados, la técnica de descontaminación que se usará en primer lugar será la inducción al vómito y la aplicación del CA. En caso de que el paciente esté consciente se colocará en posición Fowler, vigilando el riesgo de broncoaspiración porque suele producir vómitos, y en el caso de que el paciente estuviera inconsciente se administrará a través de una sonda nasogástrica, dejándola pinzada durante dos para después dejarla actuar por gravedad. (Monforte, Ríos, Nogué, 2015, Anexo 8.1, descriptor 29)
- Posteriormente, se valorará si por las características del tóxico existe alguna medida específica que facilite su eliminación, es decir, aplicar un antídoto

específico. Como se nombró anteriormente, las BDZ, los ADT y el PCT poseen antídotos propios que se suelen usar para la eliminación del fármaco y revertir la situación del paciente. Mientras tanto, se seguirá valorando los signos vitales del paciente. Además, es común la petición de pruebas complementarias como el ECG, la radiografía o un TAC si el paciente lo requiriera. Para la administración de dichos antídotos el enfermero deberá colocar una o dos vías periféricas: una de ellas se utilizará para la administración del antídoto como se ha explicado anteriormente, y la otra para aplicar suero fisiológico de mantenimiento. (Vega, 2013, Anexo 8.1, descriptor 20)

- Finalmente, y una vez que el paciente haya salido del peligro, se atenderá su evolución durante las primeras horas, ya que la situación podría empeorar en cualquier momento. El enfermero deberá vigilar los signos vitales del paciente, su monitorización, la diuresis, su nivel de conciencia, la administración de medicación y el estado general del mismo, aplicando cuidados generales y específicos acordes con la prescripción médica. (Arroyave *et al.*, 2009, Anexo 8.1, descriptor 5)

6. CONCLUSIONES

- La búsqueda documental confirma que la intoxicación aguda medicamentosa es frecuente en los Servicios de Urgencias hospitalarios, a pesar de que este diagnóstico no figure como uno de los más comunes del Servicio y su incidencia sea baja.
- La edad media del paciente intoxicado es de 30-45 años, siendo más frecuente en el sexo femenino con fines autolíticos y en domicilio, frente al sexo masculino que suele combinar los tóxicos con el etanol u otras drogas de abuso con fines suicidas, y suele acontecer en lugares públicos.
- Las benzodiazepinas son los fármacos con mayor incidencia de intoxicaciones agudas medicamentosas en nuestro país, seguido de los antidepresivos tricíclicos y paracetamol.
- Las intoxicaciones con paracetamol tienen carácter agudo o crónico y finalidad autolítica, mientras que las producidas por benzodiazepinas y antidepresivos tricíclicos tienen principalmente carácter intencional o suicida.
- Las medidas generales de tratamiento para el paciente intoxicado incluye: monitorización de signos vitales, identificación del agente tóxico, descontaminación y aplicación de antidotos específicos, y vigilancia hasta el alta médica.
- El carbón activado es el descontaminante más utilizado para intoxicaciones vía digestiva; sin embargo, cuando éste no puede administrarse se usan antidotos específicos como flumazenilo (benzodiazepinas), bicarbonato sódico (antidepresivos tricíclicos) y N-acetilcisteína (paracetamol).
- El nomograma de Rumack se perfila en la actualidad como una herramienta clave en la toma de decisión terapéutica para aplicar el antidoto en la descontaminación de PCT, debiéndose complementar con la estimación de la semivida de eliminación ($t_{1/2}$), al menos en aquellos casos en que existan dudas, se desconozca el tiempo transcurrido desde su ingesta, o la misma haya sido fraccionada.
- La labor asistencial de Enfermería en la atención al paciente intoxicado es importante, debiendo valorarlo a su llegada a Urgencias, colaborar en la

identificación del tóxico, aplicar las medidas descontaminantes adecuadas y atenderlo durante toda su estancia hasta el alta hospitalaria.

- Las evidencias encontradas no muestran un Protocolo Específico de Actuación para el Equipo de Enfermería en los Servicios de Urgencias, pero sí que existen guías de cuidados para el manejo del paciente intoxicado y procedimientos enfermeros para la asistencia al paciente con intoxicación aguda.
- Si bien se ha podido constatar las evidencias existentes acerca de las intoxicaciones agudas medicamentosas en los Servicios de Urgencias hospitalarios, son pocos los estudios con alto grado de recomendación según el nivel de evidencia científica, lo que ha dificultado encontrar evidencias de gran calidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, JP. (2011). Intoxicación grave por psicofármacos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22 (3), 332-339. Recuperado de: SCIENCE DIRECT, <https://www-sciencedirect-com.accedys2.bbt.ull.es/science/article/pii/S0716864011704333?via%3Dihub>

Aguilera Ruíz, I. (2012). *Manejo de las Intoxicaciones agudas*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Almería. Andalucía.

Amigó Tadín M. (2009). Recomendaciones para la descontaminación digestiva en las intoxicaciones agudas. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias* (21), 155-160.

Amigó Tadín M. (2015). *Calidad asistencial y rol enfermero en la aplicación de las técnicas de descontaminación digestiva, cutánea y ocular en las intoxicaciones agudas*. (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona.

Bandera Verdier, P. (2007). *Las intoxicaciones en Urgencias*. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria Málaga. Andalucía.

Barrera Rodríguez, J. (2010). *Manifestaciones clínicas en pacientes con sobredosis con benzodiacepinas en el Servicio de Urgencias adultos del Dr Carlos McGregor Sánchez Navarro*. (Tesis doctoral). Escuela Superior de Medicina. Instituto Politécnico Nacional. México DF.

Bretones Sánchez, C. (2012). *Manejo de las Intoxicaciones Agudas*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Almería. Andalucía.

Burillo Putze, G.E. (2011). *Urgencias hospitalarias por intoxicaciones agudas: estudio multicéntrico nacional*. (Tesis doctoral). Universidad de La Laguna. Tenerife.

Carrillo Ávila, I. (2012). *Manejo de las intoxicaciones agudas en Servicios de Urgencias Hospitalarios*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Almería. Andalucía.

Díez del Olmo, C. (2015). *El uso de antídotos en el manejo de las Intoxicaciones Agudas*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid. Castilla y León.

Fernández Borrego, A. (2016). *Intoxicaciones por sustancias de abuso en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Avilés*. (Trabajo de fin de Máster). Universidad de Oviedo. Asturias.

Gómez Prieto, A. (2015). *Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca: Análisis de calidad y repercusión económica*. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. Castilla y León.

Gutiérrez Vargas, E.C. (2010). *Perfil epidemiológico y clínico del paciente intoxicado en el Servicio de Urgencias del Hospital General de Zona/UMF número 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" de los años 2007 al 2009*. (Tesis doctoral). Escuela Superior de Medicina. Instituto Politécnico Nacional. México DF.

Noguera Marín, M.J. (2017). *Consumo abusivo de psicofármacos entre la población que acude a un Servicio de Urgencias*. (Tesis doctoral). Universidad de Alcalá. Madrid.

Pilataxi Rodríguez, B.M. (2017). *Estudio comparativo de intoxicaciones medicamentosas en cuatro hospitales de la ciudad de Quito y propuesta de guía de intervención*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Ecuador.

Ramos Linares, S. (2006). *Urgencias hospitalarias por problemas relacionados con los medicamentos en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria*. (Tesis doctoral). Universidad de La Laguna. Tenerife.

Vega Díaz, C. (2013). *Implantación del algoritmo de trabajo para el tratamiento de la intoxicación medicamentosa oral con fines de autólisis en un Servicio de Urgencias*. (Trabajo fin de Máster). Universidad de Oviedo. Asturias.

Aguilera, P., Garrido, M., Lessard, E., Swanson, J., Mallon, W.K., Sadias, F., ... Swadron, S.P. (2016). Medication Overdoses at a Public Emergency Department in Santiago, Chile [Intoxicación medicamentosa en el Servicio de Urgencias Público de Santiago, Chile]. *Western Journal of Emergency Medicine*, 7 (1), 75-80. Recuperado de: MEDLINE, <https://escholarship.org/uc/item/9n10f6v7>

Arroyave, C., Gallego, H., Gómez, U., Molina, C.F., Parra, S. (editor), Peña, L. (editor),... Zuluaga, A.F. (editor). (2009). *Guía para el manejo del paciente intoxicado*. Recuperado de: <http://urgentools.es/Archivos/GuiaToxicologiaActualizadas2009.pdf>

Brady, J.E., DiMaggio, C.J., Keyes, K.M., Doyle, J.J., Richardson, L.D., Li, G. (2015). Emergency department utilization and subsequent prescription drug overdose death [Utilización de los Servicios de Urgencias y muertes por sobredosis de medicamentos recetados]. *Ann Epidemiol*, 25 (8), 313-619. Recuperado de: MEDLINE, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4675463/>

Burillo-Putze, G., Munne Más, P. (2010). Carbón activado en las intoxicaciones agudas: ¿está todo dicho? *Medicina Clínica*, 136(6), 260-262. Recuperado de: ELSEVIER, <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0025775310004525/first-page-pdf>

Burillo-Putze, G., Munné Más, P., Dueñas Laita, A., Trujillo Martín, M.M., Jiménez Sosa, A., Adrián Martín, M.J., ... Tomás Vecina, S. (2008). Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles en el año 2006 –Estudio HISPATOX–. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 20, 15-26. Recuperado de: <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-antteriores/volumen-20/numero-1/intoxicaciones-agudas-perfil-epidemiologico-y-clinico-y-analisis-de-las-tecnicas-de-descontaminacion-digestiva-utilizadas-en-los-servicios-de-urgencias-espanoles-en-el-ano-2006-estudio-hispatox/>

Callejas Narváez, G.A, Herrera, G.M. (2012). *Manejo de las intoxicaciones medicamentosas en pacientes ingresados en emergencia del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello. Enero 2011- Enero 2012*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Recuperado de: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5542/1/222168.pdf>

Clemente Rodríguez, C., Aguirre Tejedo, A., Echarte Pozos, J.L., Puente Palacios, I., Iglesias Lepine, M.L., Supervía Caparrós, A. (2010). Diferencias entre hombres y mujeres en las características de las intoxicaciones. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 22, 435-440. Recuperado de : <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-antteriores/volumen-22/numero-6/diferencias-entre-hombres-y-mujeres-en-las-caracteristicas-de-las-intoxicaciones/>

Domínguez Fernández, N., Pintor Holguín, E., González Murillo, A.P., Rubio Alonso, M., Ruiz-Valdepeñas Herreros, B. (2012). Perfil de los pacientes con intento de autolisis atendido en un Servicio de Urgencias Hospitalarias. *Revista METAS*, 15(6), 66-70. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pintor/publication/232701561_Perfil_de_los_pacientes_at

[endidos por intentos de autolisis en el servicio de urgencias hospitalarias/links/0fcfd508a6264b23ec000000/Perfil-de-los-pacientes-atendidos-por-intentos-de-autolisis-en-el-servicio-de-urgencias-hospitalarias.pdf](https://doi.org/10.33044/revista.medicina.23ec000000/Perfil-de-los-pacientes-atendidos-por-intentos-de-autolisis-en-el-servicio-de-urgencias-hospitalarias.pdf)

Domínguez Trobo, V., Noel Tortorella, M., Speranza, N., Amigos, C., Laborde, A., Goyrette, A., Tamosiunas, G. (2015). Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por benzodiazepinas recibidas en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico uruguayo en el período 2010-2011. *Revista Médica del Uruguay*, 31(1),32-38. Recuperado de: SCIELO, http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902015000100005&script=sci_arttext&lng=pt

González-Fernández, D., Alonso Fernández, A. (2009). Intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias [Abstract]. *Revista de Toxicología*.

Güemes Artilles, M., Sanz Álvarez, E., Sánchez-Colomer García, M. (1999). Reacciones adversas y problemas relacionados con medicamentos en un Servicio de Urgencias. *Revista Española de Salud Pública*, 73 (4), 511-518.

Miguel Bouzas, J.C., Aboy Álvarez, B., Díaz Acevedo, M., Castro Tubío, E., Montero Pérez, O., Tabernero Duque, MJ. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas atendidas en el Hospital Povisa (Vigo, España) durante un año. *Revista de Toxicología*, 33, 93-97. Recuperado de DIALNET, <http://rev.aetox.es/wp/wp-content/uploads/2016/12/33-2-3.pdf>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Delegación de Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2017). *Informe 2017: alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Recuperado de: http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2017_Informe_Resumen_ejecutivo.pdf

- Miranda Arto, P., Ferrer Dufol, A., Ruiz Ruiz, F.J., Menao Guillén, S., Civeira Murillo, E. (2014). Intoxicaciones agudas en pacientes mayores de 65 años. *Revista Anales de Sistema Sanitario de Navarra*, 37, (1), 99-108. Recuperado de: SCIELO, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272014000100011
- Monforte, S., Ríos, J., Nogué, S. (2015). Activación del Código de Intoxicación Aguda Grave (CODITOX) desde la perspectiva hospitalaria. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 27,95-102. Recuperado de: <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-anteriores/volumen-27/numero-2/activacion-del-codigo-de-intoxicacion-aguda-grave-coditox-desde-la-perspectiva-hospitalaria/>
- Morán Chorro, I., Martínez de Irujo Baldirá, J., Marruecos-Sanz, L., Nogué Xarau, S, Abandes, S. (colaborador), Alonso, J-R.(colaborador), ... Zapata, L. (colaborador). (2011). *Guía de Toxicología Clínica*. Recuperado de: FETOC, http://www.fetoc.es/asistencia/Toxicologia_clinica_libro.pdf
- Muñoz Romo, R., Borobia Pérez, A.M., Muñoz, A.M., Carballo Cardona,C., Cobo Mora, J., Carcas Sansuán, A.J. (2018). Eficiencia en el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por paracetamol: análisis de coste-efectividad a través de un programa de toxicovigilancia activa hospitalario. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 30, 169-176. Recuperado de: <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-anteriores/volumen-30/numero-3/eficiencia-en-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-intoxicacin-aguda-por-paracetamol-anlisis-de-costeefectividad-a-travs-de-un-programa-de-toxicovigilancia-activa-hospitalario/>
- Nogué Xareu, S., Aguilar Salmerón, R. (colaborador), Aguiló Mir, S. (colaborador), Gallizo Aibar, J. (colaborador), Alobid, I. (colaborador), Viladot Alonso, J-R.(colaborador),... Vidal Pérez, O. (colaborador). (2010). *Intoxicaciones agudas: Bases para el tratamiento en un Servicio de Urgencias*. Recuperado de: FETOC, <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

Osés, I., Burillo-Putze, G., Munné, P., Nogué, S., Pinillos, M.A. (2003). Intoxicaciones medicamentosas (I). Psicofármacos y antiarrítmicos. *Revista Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 26(1), 49-63. Recuperado de: SCIELO, http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272003000200004&script=sci_arttext&tlng=pt

Puifuriguier Ferrando, J., Barceló Martín, B., Castanyer Puig, T., Nogué Xarau, S. (2010). Valoración del riesgo de hepatotoxicidad en la intoxicación aguda por paracetamol cuando no es posible aplicar el nomograma de Rumack-Matthew. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 22, 365-368. Recuperado de: <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-antteriores/volumen-22/numero-5/valoracion-del-riesgo-de-hepatotoxicidad-en-la-intoxicacion-aguda-por-paracetamol-cuando-no-es-posible-aplicar-el-nomograma-de-rumack-matthew/>

Puiguriguier, J., Nogué, S., Echarte, J.L., Ferrer, A., Dueñas, A., García, L.,... Burillo-Putze, G. (2013). Mortalidad hospitalaria por intoxicación aguda en España (EXITOX 2012). *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 25, 467-471. Recuperado de: http://www.fetoc.es/toxicovigilancia/Informes_exitox/INFORME%20EXITOX%202012.pdf

Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias. *Campaña de sensibilización sobre el consumo abusivo de psicofármacos tranquilizantes*. (2018). Recuperado de: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=568d6cd4-46e9-11e3-a0f5-65699e4ff786&idCarpeta=2e9a6295-b61e-11e2-8322-abfbca94030c>

Vernet, D., García, R., Plana, S., Amigó, M., Fernández, F., Nogué, S. (2014). Descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa aguda: implementación de un triaje avanzado con carbón activado. *Revista Científica de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias*, 26, 431-436. Recuperado de: <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-antteriores/volumen-26/numero-6/descontaminacion-digestiva-en-la-intoxicacion-medicamentosa-aguda-implementacion-de-un-triaje-avanzado-con-carbon-activado/>

Warner, M., Trinidad, P.J., Bastian, B.A., Hedegaard, H. (2016). Drugs Most Frequently Involved in Drug Overdose Deaths: United States, 2010–2014 [Medicamentos más frecuentes involucrados en muertes por intoxicación medicamentosa en Estados Unidos durante el año 2010-2014]. *National Vital Statistics Reports*, 65(10), 1-15. Recuperado de: MEDLINE, https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr65/nvsr65_10.pdf

8. ANEXOS

Anexo 8.1 Intoxicaciones Medicamentosas en los Servicios de Urgencias: Documentos Bibliográficos.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
1	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicaciones medicamentosas: psicofármacos y antiarrítmicos (IMA) • Año: 2003 • País: España 	I. Osés, G. Burillo-Putze, P. Munné, S. Nogué, M.A. Pinillos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Artículo de Anales del Sistema Sanitario de Navarra. • Grado de evidencia: IV. C. 	Aquellos pacientes que hayan sufrido intoxicación medicamentosa causada por psicofármacos o antiarrítmicos.	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo principal del estudio es determinar la cinética del fármaco en el organismo, así como sus manifestaciones clínicas para así determinar su posterior diagnóstico y tratamiento. 	La valoración de las IMA es fundamental para la asistencia eficaz de los intoxicados. Aparte de mantener una buena oxigenación, hay que vigilar que el sistema cardiovascular no esté afectado, utilizando para ello el ECG, ya que fármacos como los ADT pueden afectar notoriamente a este sistema.	Los IMA son las intoxicaciones más comunes en los Servicios de Urgencias hospitalarias. Las intoxicaciones de carácter intencional producidas por psicofármacos tienen alta incidencia, y en menor frecuencia por medicación cardiovascular. Los pacientes son atendidos en los Servicios de Urgencias, donde se les diagnostica y se les hace un seguimiento completo de su diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> • Las BDZ, los ADT y el litio son los psicofármacos más utilizados en las IAM, siendo de vital importancia el tratamiento posterior. • En cuanto a los fármacos antiarrítmicos que más producen intoxicaciones, destacan los antagonistas del calcio y los betabloqueante

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
2	<p>Título: Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles en el año 2006 – Estudio HISPATOX</p> <p>Año: 2006</p> <p>País: España</p>	Guillermo Burillo Putze, Pere Munné Mas, Antonio Dueñas Laita, María del Mar Trujillo Martín, Alejandro Jiménez Sosa, María Jesús Adrián Martín <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio prospectivo multicéntrico nacional y transversal. • Grado de evidencia: Ila. A. 	Pacientes pertenecientes al Estudio HISPATOX.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes intoxicados, así como la técnica de descontaminación más utilizada en los Servicios de Urgencias. 	Del total de las intoxicaciones agudas registradas en España, el 30% son comunicadas al Instituto Nacional de Toxicología. Gran parte de las IA se registran en los Servicios de Urgencias españoles, ofreciendo datos epidemiológicos fiables. Se recogieron datos sociodemográficos de los pacientes cuya vía de intoxicación fue la digestiva, así como su sintomatología y tratamiento.	Se registraron un total de 2.245 casos, con una edad media de 35 años, en la que el sexo masculino predominó con un 59% de incidencia. El descontaminante más utilizado fue el CA (45,9%). El 14% de los pacientes fueron ingresados, ya sea en UVI, en planta de hospitalización o en Psiquiatría.	<ul style="list-style-type: none"> • Se confirma que el carbón activado es el descontaminante más utilizado y administrado en dosis única (41%). • Gracias a la labor asistencial, el 58% de los pacientes son dados de alta y no necesitan ingreso hospitalario.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
3	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Urgencias hospitalarias por problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en el Hospital Universitario Nuestra Sra. de Candelaria (HUNSC). • Año: 2006. • País: España. 	Sara Ramos Linares	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional y transversal con componente analítico. • Grado de evidencia: III. B. 	Se consideró población a todos los pacientes que fueron a Urgencias del HUNSC durante 3 meses (15 de marzo - 14 de junio de 2006).	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la prevalencia de los PRM que causan urgencias en el Hospital Universitario Nuestra Sra. de Candelaria, identificando los PRM evitables y caracterizándolos según su gravedad. 	El incremento de las intoxicaciones medicamentosas en nuestro país es un hecho. Desde el año 2006, en las urgencias españolas un 24% de las personas necesitaron ingreso hospitalario. Los fármacos más habituales fueron los AINES, los anticonvulsivantes y aquellos que afectan al Sistema Nervioso Central.	<ul style="list-style-type: none"> • La incidencia de IAM en hombres y mujeres es prácticamente similar (50,1% y 49,9%), estimándose como edad media 42 años. • Destaca también que el 56% de los intoxicados no sufría ninguna enfermedad de base. • Sorprende que el 40% de los ingresos fue por falta de un tratamiento efectivo en Urgencias. • El síntoma más común fue el dolor abdominal y el traumatismo, y los sistemas corporales más afectados el digestivo y respiratorio, siendo los fármacos más comunes aquellos que afectan al sistema nervioso y musculoesquelético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los problemas de salud que necesitaron ingreso fueron aquellos en los que los signos y síntomas no fueron detectados a tiempo, y además provocaron lesiones a nivel del sistema osteomioarticular, siendo éstos de carácter moderado.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
4	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Las intoxicaciones en Urgencias. • Año: 2007. • País: España. 	Pedro Bandera Verdier	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Revisión bibliográfica. • Grado de evidencia: III. B. 	Población diagnosticada de intoxicación aguda (IA) en el Hospital Victoria de Málaga durante el año 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los fármacos más comunes utilizados en las intoxicaciones agudas, así como el tratamiento correcto. 	En los últimos años, en el Hospital Victoria de Málaga se contabilizaron 953 IA, de las cuales el 53% fueron de carácter suicida. Las IAM son las IA más comunes, superadas tan solo por el etanol. Las BDZ, junto con otros psicofármacos y el PCT, fueron los medicamentos más usados. Se muestra una extensa lista de tóxicos comunes, el correcto manejo del paciente intoxicado y su tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Se determinaron los fármacos más comunes utilizados por los pacientes para intoxicarse, siendo las BDZ los más utilizados, ya sea como único fármaco o en combinación con otros como el PCT u otras drogas de abuso como el alcohol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante los últimos años, el hospital Victoria de Málaga recibió numerosos casos de intoxicaciones agudas, de las cuales un amplio porcentaje pertenecían a intoxicaciones medicamentosas con finalidad suicida. • Los pacientes recurren a los psicofármacos y al PCT como principal recurso para intoxicarse.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
5	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Guía para el paciente intoxicado. • Año: 2009. • País: Colombia. 	Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Guía digital del paciente intoxicado. Cuarta edición. • Grado de evidencia: IV. C. 	-	Determinar la actuación del paciente intoxicado. Así como la descripción de los fármacos más comunes que producen intoxicaciones, sus antídotos y tratamiento.	El manejo del paciente intoxicado representa cuadros clínicos complicados que muchas veces pueden dar lugar a situaciones difíciles de manejar. La guía muestra de forma detallada la descripción del tóxico, dosis de toxicidad, farmacocinética y sus manifestaciones clínicas, así como el diagnóstico y su tratamiento.	-	-

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
6	<p>Título: Recomendaciones para la descontaminación digestiva en las intoxicaciones agudas.</p> <p>Año: 2009.</p> <p>País: España.</p>	<p>Monserrat Amigó Tadin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Cartas al director. • Grado de evidencia: IV. C. 	<p>Pacientes que acudan con diagnóstico de IMA al Hospital Clínic de Barcelona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el uso correcto de descontaminantes en las IMA. 	<p>Se relata la incidencia de IA en los Servicios de Urgencias del Hospital Clínic de Barcelona, destacando el papel fundamental que juegan los descontaminantes. Después de citar varios ejemplos de estudios que demuestran las ventajas del CA, pone de manifiesto que es el más usado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los intoxicados fueron descontaminados con CA vía oral (88,8%) y por sonda nasogástrica (8%). 	<ul style="list-style-type: none"> • El CA es la técnica descontaminante más utilizada en España en caso de IAM.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
7	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicaciones agudas en un Servicio de Urgencias. Estudio descriptivo en el Área Sanitaria III de Asturias. • Año: 2009. • País: España. 	D. González Fernández y M. Alonso Fernández	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio retrospectivo • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes atendidos con diagnóstico de intoxicación en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Asturias durante el año 2007.	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo del estudio es conocer la incidencia de las intoxicaciones agudas atendidas en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín, así como sus principales características clínicas y sociodemográficas. 	Las IA son cada vez más frecuentes en nuestro país, y aunque representen el 1-2% de las Urgencias atendidas en un Hospital, representan un grave problema de salud y social. La IA más común fue la etílica en conjunto con las drogas de abuso de forma voluntaria, seguida de la intoxicación por BDZ de forma accidental.	<ul style="list-style-type: none"> • Se registraron 515 casos, con una media de edad de 42 años, y mayor incidencia en varones (66%) • El 53% de las intoxicaciones se atendieron en fin de semana. • El 73% fueron producidas de manera voluntaria en combinación con etanol y otras drogas de abuso. • Existe un bajo porcentaje de intento de suicidio (4,7%). • Las BDZ fueron el segundo tóxico más utilizado (29,5%). 	<ul style="list-style-type: none"> • Las IA son más frecuentes en varones y en fines de semana, con una mayor incidencia en combinación con el alcohol y otras drogas de abuso, seguido de BDZ.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
8	<p>Título: Valoración del riesgo de hepatotoxicidad en la intoxicación aguda por paracetamol cuando no es posible aplicar el nomograma de Rumack-Matthew.</p> <p>Año: 2010.</p> <p>País: España.</p>	Jordi Puiguriquer Ferrando, Benardí Barceló Martín, Tomeu Castanyer Puig, Santiago Nogué Xarau.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio transversal y retrospectivo . • Grado de evidencia: III. B. 	Se incluyeron a los pacientes con sobredosificación por PCT que acudieron al Hospital de Son Dureta de Palma de Mallorca y al Hospital Clínic de Barcelona durante un periodo de 5 años (julio 2005-julio 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las características de los pacientes intoxicados por PCT, de una serie en la cual la aplicación del nomograma de Rumack no fuera posible, y predecir la aparición de hepatotoxicidad a partir de la estimación de la semivida de eliminación ($t_{1/2}$). 	El nomograma de Rumack se utiliza para determinar la hepatotoxicidad en la intoxicación aguda por PCT, aunque para ponerlo en práctica el intoxicado tiene que cumplir varios criterios como: única ingesta, conocer el tiempo transcurrido y que hayan pasado 4 horas desde la misma. La semivida de eliminación del PCT a dosis terapéutica es de 2 horas y se incrementa a más de 4 en casos de hepatotoxicidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron en el estudio 11 pacientes intoxicados por PCT, si bien ninguno de ellos poseía la información suficiente del episodio para poder aplicar el nomograma de Rumack. • Tres casos desarrollaron hepatotoxicidad ; 2 de ellos fueron intoxicaciones accidentales por ingesta fraccionada de PCT, y el tercero una intoxicación con intencionalidad suicida. • Se administró tratamiento con antídoto específico en 9 de los casos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque el nomograma de Rumack es en la actualidad la herramienta clave en la toma de decisión terapéutica para aplicar el antídoto en la descontaminación de PCT, se plantea complementarlo con la estimación de la $t_{1/2}$, al menos en aquellos casos en que existan dudas o se desconozca el tiempo transcurrido desde su ingesta, o la misma haya sido fraccionada.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
9	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Urgencias hospitalarias por intoxicaciones agudas. • Año: 2010. • País: España 	Guillermo E. Burillo Putze	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio multicéntrico nacional. • Grado de evidencia: IIa. A. 	Hospitales españoles (25) que ofrecieron datos sobre intoxicaciones agudas en Urgencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características epidemiológicas, toxicológicas y clínicas de las intoxicaciones agudas atendidas en las urgencias hospitalarias de España, de forma retrospectiva y uniforme, y mediante un sistema de registro homogéneo. 	La epidemiología de las intoxicaciones es un tema de gran interés sanitario. A través de un repaso histórico previo, se demuestra la presencia de tóxicos desde el comienzo de nuestra historia. Esto ayudará a conocer los perfiles sociológicos y las medidas de actuación enfermera.	<ul style="list-style-type: none"> • Se recogen 14.250 casos/año de 240/100.000 habitantes. • La edad media fue de 35 años. • A penas se observó diferencias entre el sexo masculino y femenino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se confirma la existencia de estas intoxicaciones en los Servicios de Urgencias hospitalarias de nuestro país. • La edad media de los intoxicados fue 30-40 años. • Se usó principalmente como método de descontaminación el carbón activado.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
10	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Carbón activado (CA) en las IMA: ¿está todo dicho?. • Año: 2010. • País: España. 	Guillermo Burillo-Putze, Pere Munne Mas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Revisión bibliográfica. • Grado de evidencia: III. B. 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el uso del CA para la descontaminación de las IMA, sus propiedades y el modo en que se administra. 	El uso del CA ha incrementado notoriamente en nuestro país, hasta posicionarse en el primer descontaminante de las IMA, debido a su poder adsorbente; sin embargo, no está exento de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> • En muchas ocasiones los enfermeros desconocen la hora de la ingesta del tóxico, tipo de tóxico elegido y la dosis ingerida. • Se recomienda utilizar el CA durante las 2 primeras horas siguientes a la intoxicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El carbón activado se utiliza en España a nivel hospitalario, ya que a pesar de ser la primera medida de descontaminación, por su precio está lejos de ser comercializado.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Perfil epidemiológico y clínico del paciente intoxicado en el Servicio de Urgencias del Hospital General de zona/UMF, de los años 2007-2009. 	Edith Cristina Gutiérrez Vargas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional transversal y retrospectivo. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes ingresados en los Servicios de Urgencias con diagnóstico de intoxicación.	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo principal del estudio es determinar las características del paciente intoxicado, así como el método de intoxicación más utilizado. 	El panorama de intoxicaciones en México es muy amplio, siendo el primer motivo la automedicación. Las IMA son las intoxicaciones más frecuentes por medio de medicamentos depresores del Sistema Nervioso	<ul style="list-style-type: none"> • De los 144 intoxicados, el 57% fueron hombres y el 42% mujeres, siendo 38,5 años la media de edad de los intoxicados. • El 36.6% de 	<ul style="list-style-type: none"> • No se produjo ninguna muerte por IA, siendo la época otoñal cuando más se producían. • Se aporta otra evidencia científica acerca del alto porcentaje de IAM en Urgencias, donde los hipnóticos-sedantes

	<ul style="list-style-type: none"> • Año: 2010. • País: México. 					Central. Por otro lado, el lavado gástrico es el método de descontaminación más utilizado.	<p>los casos fueron IAM, siendo el sexo femenino el de mayor incidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 93.2% consumieron hipnótico-sedantes. 	juegan un papel protagonista.
--	---	--	--	--	--	--	---	-------------------------------

Nota: Continuación del resumen y conclusión del descriptor 11.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
12	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Manifestaciónes clínicas en pacientes con sobredosis de benzodiazepinas en el Servicio de Urgencias de Adultos. • Año: 2010. • País: México. 	Janeth Barrera Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio casos-control, transversal, descriptivo y observacional. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes ingresados en los Servicios de Urgencias con el diagnóstico de intoxicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores asociados más frecuentes en las manifestaciones clínicas en pacientes intoxicados por BDZ. 	En México se desconoce la incidencia y la frecuencia de las IAM, concretamente las relacionadas con las BDZ. Se demuestra la presencia de enfermedades crónicas y psiquiátricas en muchos de los pacientes encuestados, siendo las mujeres las que más llevan a cabo el suicidio por medio de las BDZ, en concreto por el abuso de clonazepam.	<ul style="list-style-type: none"> • De los 21 sujetos seleccionados, 15 fueron mujeres y 6 hombres, de los cuales el 76% padecían enfermedades psiquiátricas de base, el 14% padecían enfermedades crónicas y el 57% tomaban ansiolíticos. • De todos ellos, solo el 2% no utilizó clonazepam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los antecedentes más destacados y las manifestaciones clínicas más evidentes se dieron en pacientes en los que ya estaba pautado BDZ como tratamiento y además tenían depresión. • El tipo de intención fue la suicida, aunque solo el 2% consiguió llevarla a cabo. • Predomina el sexo femenino en el uso y abuso de dichas sustancias.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
13	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un Servicio de Urgencias. • Año: 2010. • País: España. 	Santiago Nogué Xarau	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Protocolo de actuación digital. • Grado de evidencia: IV. C. 	-	Determinar y describir las medidas de actuación del equipo sanitario, así como el tratamiento de las IA en los Servicios de Urgencias.	Una vez que el paciente se ha intoxicado, pueden verse comprometidos varios sistemas corporales, por lo que urge realizar un diagnóstico y una actuación rápida. Del mismo modo, se debe conocer el manejo del paciente intoxicado, así como los métodos de descontaminación necesarios. La guía muestra de forma ordenada la fisiopatología de las intoxicaciones, su diagnóstico, sus bases terapéuticas y los tóxicos más comunes, para que podamos conocer así la globalidad del procedimiento.	-	-

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
14	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Diferencias entre hombres y mujeres en las características de las intoxicaciones . • Año: 2010. • País: España. 	Carlos Clemente Rodríguez, Alfonso Aguirre Tejedo, José Luis Echarte Pozos, Isabel Puente Palacios, María Luisa Iglesias Lepine y August Supervía Caparrós	<p>Diseño de estudio: Estudio retrospectivo.</p> <p>Grado de evidencia: III. B.</p>	Pacientes intoxicados y que acuden a los Servicios de Urgencias durante los años 2003-2004.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características sociodemográficas de los pacientes intoxicados que acuden a Urgencias. 	Las IA en nuestro país suponen un motivo de atención frecuente en los Servicios de Urgencias. La labor asistencial del equipo sanitario se hace dificultosa por las condiciones en las que los intoxicados suelen presentarse; no obstante, se conocen poco las diferencias que presentan según el sexo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se registraron 1531 IA. • La edad media del intoxicado fue de 36 años, y el sexo predominante el masculino (56%). • Las mujeres presentaron un 35% de intención suicida frente a los hombres, sin embargo, los hombres se intoxicaron más en público que las mujeres (68%). • Las mujeres presentaron un 31% de IAM respecto a los hombres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las mujeres presentaron más intoxicaciones en el domicilio y de carácter suicida o accidental, mientras que los hombres presentaron más intoxicaciones de carácter recreativo por drogas de abuso, y se produjeron principalmente en un lugar público.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
15	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicación grave por psicofármacos. • Año: 2011. • País: España. 	Juan Pablo Acuña	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Artículo de revista Médica Las Condes • Grado de evidencia: IV. C. 	-	Conocer el manejo del paciente intoxicado por psicofármacos.	Las maniobras de soporte vital básico son esenciales para la supervivencia del paciente intoxicado; por ello los sanitarios deben conocer todos los procedimientos, manifestaciones clínicas y su manejo.	<ul style="list-style-type: none"> • Las BDZ, los ATC y los antipsicóticos son los psicofármacos más utilizados por los adultos a la hora de intoxicarse, siendo de forma generalizada una intoxicación voluntaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las manifestaciones, toxicidad y manejo del paciente intoxicado es fundamental para salvaguardar su vida. • Los sanitarios deberán aplicar las guías de toxicología para ofrecer una asistencia eficaz y de calidad.
16	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Toxicología Clínica. • Año: 2011. • País: España. 	Indalecio Morán Chorro, Jaume Baldirà Martínez de Irujo, Luis Marrueco – Sant y Santiago Nogué Xarau	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Guía de actuación. Versión digital. • Grado de evidencia: IV. C. 	-	Determinar la actuación sanitaria frente al paciente intoxicado.	La guía muestra el perfil epidemiológico de las IA de nuestro país, generalidades sobre la actuación sanitaria, tipos de descontaminantes y los antídotos más usados. Además, incluye información sobre las intoxicaciones	-	-

						no farmacológicas y por drogas de abuso.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota: continuación del resumen del descriptor 16

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
17	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Manejo de las intoxicaciones medicamentosas en pacientes ingresados en emergencias del Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello. • Año: 2012. • País: Nicaragua. 	Gema Auxiliadora Callejas Narváez y María Concepción Chamorro Reyes	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo retrospectivo y de corte transversal. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes ingresados en el hospital con diagnóstico de intoxicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los fármacos más comunes en las IAM, así como el protocolo de actuación utilizado. 	Las IAM son un problema nicaragüense y representan el 7% de los ingresos en Urgencias. Dentro de los grupos de fármacos más comunes se encuentran los hipnóticos, los antidepresivos y los ansiolíticos, siendo las mujeres intoxicadas las que utilizan dichos fármacos en mayor proporción (78%). Siempre debe estar presente la actitud terapéutica del	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo de fármacos más utilizado para intoxicarse fueron las BDZ con un 16% de incidencia, una media de edad de 20 años y predominio femenino. • Los síntomas más significativos fueron los gastrointestinales (72%), si bien fueron de carácter leve (64%). • Destacó el lavado gástrico como método descontaminante. 	<ul style="list-style-type: none"> • De los 9 grupos de fármacos más comunes destacaron los AINES y las BDZ. • A pesar de que el hospital no poseía protocolo de actuación, los sanitarios actuaron de la forma más adecuada, aplicando medidas farmacológicas y no farmacológicas, y prestando una asistencia de calidad y eficaz en cada caso.

						enfermero, previa a la evaluación diagnóstica del intoxicado.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Nota: continuación del resumen del descriptor 17.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
18	Título: Manejo de las intoxicaciones agudas. Año: 2012. País: España.	Irene Aguilera Ruiz	Diseño de estudio: Revisión bibliográfica exploratoria Grado de evidencia: III. B.	-	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la importancia y el alcance de las intoxicaciones agudas, además de la necesidad de seguir investigando y actualizando conocimientos acerca de este tema. 	La calidad asistencial de Enfermería es fundamental para la supervivencia del intoxicado. Es esencial la valoración inicial del mismo, así como aplicar los tratamientos pertinentes. Se realizará un posterior seguimiento del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> Las evidencias científicas demuestran que existen pocos protocolos para el manejo del paciente intoxicado, siguiéndose con medidas generales y de forma estandarizada. 	<ul style="list-style-type: none"> En los últimos años, nuestro país ha experimentado o un incremento del aumento de intoxicaciones agudas, en concreto las IAM. Es imprescindible que el personal se familiarice con todos los conocimientos sobre este tema.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
19	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Perfil de los pacientes con intento de autolisis atendidos en un Servicio de Urgencias hospitalaria. • Año: 2012. • País: España. 	Nieves Domínguez Fernández, Emilio Pintor Holguín, Agustín Pablo González Murillo, Margarita Rubio Alonso y Benjamín Herreros Ruiz-Valdepeñas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo transversal • Grado de evidencia: III. B. 	Se llevó a cabo un muestreo consecutivo entre diciembre de 2010 y mayo de 2011, de todos los pacientes mayores de 14 años que llegaron vivos al Servicio de Urgencias del Hospital La Paz (Madrid).	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características personales, socioeconómicas y antecedentes psiquiátricos de los pacientes que llegan a un servicio de urgencias hospitalarias tras intento autolítico, así como las formas mediante las cuales llevan a cabo las tentativas, y determinar cuál ha sido el desenlace. 	España es uno de los países con menor índice de suicidio; sin embargo, se ha detectado un aumento de casos en los últimos años. De los pacientes que acudieron a este hospital, el 72% de ellos consumieron BDZ y el 9% PCT para llevar a cabo el suicidio, lo que supone que el 68% de los intentos de suicidio fueron IAM.	<ul style="list-style-type: none"> • De los 150 pacientes, el 65% fueron mujeres y el 34% varones, siendo la mitad de ellos solteros o divorciados, y con una edad media de 27 años. • Cabe destacar que el 66% de ellos tenían algún antecedente psiquiátrico y escogieron la IAM para llevar a cabo el suicidio 	<ul style="list-style-type: none"> • Los intentos de suicidios son más comunes que los suicidios consumados, siendo más frecuentes en mujeres jóvenes que utilizan la IAM para llevarlo a cabo, frente a los varones que eligen medidas más traumáticas. • Es importante tener en cuenta las características sociodemográficas ya que muchos coinciden en edad, sexo, nivel de estudios y estado civil.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
20	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Implantación de algoritmos de trabajo para el tratamiento de la intoxicación medicamentosa oral con fines de autólisis en Urgencias. • Año: 2013. • País: España. 	Carmen Vega Díaz	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Estudio: Estudio analítico experimental, longitudinal y prospectivo. • Grado de evidencia: III. B. 	Estudio piloto con 20 pacientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de un algoritmo enfermero estandarizado en el Servicios de Urgencias del Hospital Central de Asturias. 	<p>En nuestro país mueren cada año miles de personas por motivos autolíticos, destacando el parasuicidio (12%), y siendo los hombres los que consumen el suicidio.</p> <p>Los abusos sexuales y la separación paterna son factores de riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al ser un estudio piloto carece de resultados significativos ; sin embargo, se estima el beneficio que supone para los pacientes ya que se ofrecerá una asistencia de calidad, y estarán menos tiempo en Urgencias. Los sanitarios deberán hacer una correcta valoración del intoxicado y realizar un protocolo de actuación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El intento autolítico con medicación oral está presente de forma diaria en los Servicios de Urgencias de nuestro país. • Es necesario plantear un protocolo de actuación para que los sanitarios puedan ofrecer cuidados eficaces.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
21	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Mortalidad hospitalaria por intoxicación aguda en España (EXITOX 2012). • Año: 2013. • País: España. 	Jordi Puiguriguer, Santiago Nogué, José Luis Echarte, Ana Ferrer, Antonio Dueñas, Lidia García, Francisca Córdoba y Guillermo Burillo-Putze.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo transversal y multicéntrico . • Grado de evidencia: Ila. A. 	Pacientes atendidos en 8 hospitales públicos españoles, miembros del Programa Español de Toxicovigilancia, y que fallecieron como consecuencia de una intoxicación aguda en el 2012.	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar la mortalidad ocasionada por IAM en España. 	A pesar del bajo porcentaje de muertes producida por una intoxicación aguda, cabe señalar de los 14 casos registrados, que el 21,4% fueron por IAM. A pesar de la baja incidencia, es fundamental utilizar el registro EXITOX para conocer la mortalidad por intoxicación aguda en nuestro país.	<ul style="list-style-type: none"> • De los 14 fallecimientos , la media de edad fue de 59 años, siendo el 78% de ellos intoxicados de forma oral. • En la mitad de los casos la intención suicida estaba presente, con un 21.4% que utilizó fármacos para ello. • Se aplicaron medidas específicas en el 28% de los casos. El 60% falleció en las 24 h. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos recogidos en este estudio coinciden prácticamente e con el resto de las evidencias científicas de años pasados. • Se confirma que las medidas preventivas son fundamentales para evitar la mortalidad por intoxicaciones agudas, ya que a pesar de que se produzcan en menor medida, existe el alto riesgo de fallecimiento.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
22	Título: Manejo de las intoxicaciones agudas en servicios de urgencias hospitalarios Año: 2013. País: España.	Inmaculada Carrillo Ávila	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Revisión sistemática exploratoria • Grado de evidencia: III. B. 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Compilar las intoxicaciones más frecuentes, así como su tratamiento, sintomatología y complicaciones para el manejo de antídotos. 	Las intoxicaciones agudas en los Servicios de Urgencias son motivo frecuente de consulta. La presente revisión expone todos los procedimientos enfermeros que se llevan a cabo a la hora de asistir a un paciente intoxicado, pasando por la valoración neurológica, metabólica, fase de estabilización, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • La variabilidad de las intoxicaciones depende del sexo, tipo de tóxico, vía de administración etc. • El 66% de las intoxicaciones se produjeron por vía oral, siendo las mujeres el grupo que más se intoxica de forma voluntaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace necesario crear programas de prevención que ayuden a los sanitarios a educar en salud, a crear programas que controlen el acceso a productos potencialmente tóxicos y además, a aumentar la vigilancia a la población de riesgo.
23	Título: Manejo de las Intoxicaciones Agudas. Año: 2013. País: España.	Cristina Bretones Sánchez	Diseño de estudio: Revisión sistemática exploratoria. Grado de evidencia: III. B.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el contenido global de la materia de Toxicología Clínica, con especial énfasis en las intoxicaciones medicamentosas. 	El manejo eficaz de las intoxicaciones agudas es fundamental para la supervivencia del intoxicado. Las edades promedio son 20-50 años, siendo tan solo el 9,2%	<ul style="list-style-type: none"> • La asistencia a los pacientes intoxicados corresponde al 2% de la actividad asistencial de Enfermería en Urgencias. • La evolución 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratándose mayormente de intoxicaciones voluntarias, tienen una evolución favorable y su mortalidad ronda el 0,2-1%.

						<p>de los intoxicados ingresados. En cuanto a las IAM destacamos el uso del CA y el lavado gástrico como método descontaminante, y las manifestaciones neurológicas como las más importantes.</p>	<p>es favorable gracias al correcto manejo del paciente intoxicado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predomina el paciente varón joven, intoxicado con alcohol, fármacos o drogas de abuso. 	
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Nota: continuación del resumen y resultados del descriptor 23.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
24	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa aguda: implementación de un triaje avanzado con carbón activado (TACA).. • Año: 2014. • País: España. 	Diana Vernet Martínez, Regina García, Silvia Plana, Montserrat Amigó Tadín, Fuensanta Fernández Fernández, Santiago Nogué Xarau	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio prospectivo • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes (68) con diagnóstico de IAM a los que se le aplicó CA como descontaminante.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar si el protocolo TACA, para la descontaminación digestiva en las IAM, reduce el intervalo de tiempo entre la llegada del paciente y el inicio de la descontaminación . 	Se plantea un plan de actuación para que el personal de Enfermería pueda administrar CA de forma autónoma, siempre y cuando se cumplan unas determinadas características como el tipo de tóxico, la cantidad, el tiempo transcurrido y la valoración neurológica del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • El 35% de los pacientes recibieron CA antes de los 20 min., además los pacientes del grupo TACA tuvieron una reducción significativa del tiempo puerta-carbón. 	<ul style="list-style-type: none"> • El TACA ha reducido significativamente el tiempo de administración de carbón desde la llegada del paciente, mejorando el cumplimiento de este indicador de calidad. • El TACA no ha reducido el tiempo de estancia en urgencias ni ha modificado el destino del paciente.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
25	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Calidad asistencial y rol enfermero en la aplicación de las técnicas de descontaminación digestiva, cutánea y ocular en las intoxicaciones agudas. • Año: 2015. • País: España. 	Montserrat Amigó Tadin	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Revisión sistemática. • Grado de evidencia: III. B. 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Medir y evaluar la calidad asistencial ofrecida al intoxicado e identificar el método de descontaminación más utilizado, los efectos secundarios del tratamiento con CA y los factores relacionados con su presentación. 	Según el tipo de intoxicación se requiere un tipo determinado de técnica descongésiva, entre las que destaca el uso del CA como descontaminante principal vía digestiva. Un triaje avanzado con carbón activado (TACA), reduce el tiempo de demora puerta-carbón.	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de CA se asoció a una menor carga de trabajo para Enfermería (30 min/paciente). • El seguimiento de un primer algoritmo en la IMA redujo el deterioro clínico del intoxicado (12% vs 21%), la necesidad de ingreso en cuidados intensivos (2% vs 6%) y el tiempo medio hasta el alta médica (15 h vs 52 h). • La aplicación del algoritmo mejora la evolución (73% vs 	<ul style="list-style-type: none"> • El seguimiento de un algoritmo de recomendaciones para la DD en las IAM, contribuye a evitar descontaminaciones inadecuadas, se asocia a una mejor evolución clínica del intoxicado y aporta al sanitario una unidad de criterio en la toma de decisiones terapéuticas.

							69%), en comparación con los intoxicados que no lo siguieron, aunque no se encontraron diferencias significativas .	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Nota: continuación del resumen del descriptor 25.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
26	<ul style="list-style-type: none"> • Título: El uso de antídotos en el manejo de las intoxicaciones agudas. • Año: 2015. • País: España. 	Cristina Diez del Olmo	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Revisión bibliográfica. • Grado de evidencia: III. B. 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las evidencias actuales acerca del uso de los antídotos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas. 	<p>Las intoxicaciones agudas representan un pequeño porcentaje en nuestro país, sin embargo, representan un problema de salud potencialmente grave. Los pacientes que presenten dicha patología son atendidos en los Servicios de Urgencias por profesionales que utilizarán métodos generalizados o antídotos específicos, dependiendo del tóxico ingerido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los antídotos suponen un factor fundamental a la hora de restablecer el equilibrio en el organismo del intoxicado. • Las BDZ, los antidepresivos y el PCT son los fármacos más utilizados por los pacientes para intoxicarse. • Destaca el uso de la N-acetilcisteína como antídoto para PCT, flumazenilo para las BDZ y bicarbonato para los ATC 	<ul style="list-style-type: none"> • Los enfermeros juegan un papel fundamental en los Servicios de Urgencias a la hora de atender al paciente intoxicado, deberán ofrecer una atención especializada e individualizada durante y después del proceso, ayudándose de los antídotos y de las medidas complementarias como el lavado gástrico o el carbón activado

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
27	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por BDZ recibidas en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico uruguayo en el período 2010-2011. • Año: 2015. • País: Uruguay. 	Viviana Domínguez Trobo, María Noel Tortorella, Noelia Speranza, Carolina Amigo, Amalia Laborde, Alejandro Goyret, Gustavo Tamosiunas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional retrospectivo • Grado de evidencia: III. B. 	Las intoxicaciones que involucraron a BDZ y registradas en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT), entre enero de 2010 y diciembre de 2011.	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar el perfil epidemiológico de los intoxicados por BDZ, así como su tratamiento y sintomatología. 	Las BDZ son el grupo de psicofármacos más comercializados en Uruguay. Sus efectos adversos son conocidos y dependerán de la dosis. De entre todos los efectos adversos cabe destacar: ataxia, cefalea, vómitos, náuseas y debilidad muscular, siendo las mujeres la población que más se intoxica.	<ul style="list-style-type: none"> • Del total de consultas (31.228), las BZD representan el 22,8% (7.128). • El 74.3% de los intoxicados fueron mujeres, siendo el 89.54% de origen intencional. • El 98% de los casos fueron leves-moderados. 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de BDZ en Uruguay es cada vez más común, a pesar de que la mayoría de las intoxicaciones que se producen sean de carácter leve-moderado. • Es preocupante el consumo abusivo y la facilidad de acceso a estos fármacos.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
28	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicaciones agudas en pacientes mayores de 65 años. • Año: 2015. • País: España. 	P. Miranda Arto, A. Ferrer Dufol, F.J. Ruiz Ruiz, S. Menao Guillén, E. Civeira Murillo	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo retrospectivo . • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes mayores de 65 años atendidos en los Servicios de Urgencias del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza entre 1995 y 2009.	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar la incidencia y mortalidad de las personas mayores de 65 años que acuden a Urgencias por intoxicación aguda. 	Las IAM en pacientes mayores de 65 representan el 1-2%. Suelen intoxicarse por motivos como la soledad, el duelo, problemas cognitivos, auto y polimedicación. A pesar de producirse en esta población un mayor número de comorbilidades, son escasos los estudios de IAM en personas mayores de 65 años.	<ul style="list-style-type: none"> • Se registraron 762 casos, siendo el 14.3% intoxicaciones por BDZ. • Los ADT representaron un 3% de las intoxicaciones , y PCT representó el 1.6% de ellos. • El 71,5% de las IAM se produjeron por un único tóxico. • El 12.4% de los pacientes fueron tratados con un antídoto específico, siendo el 8% descontaminados a través del carbón activado. 	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar del aumento progresivo de los casos de IAM en mayores de 65 años, apenas existen estudios que discutan este tema, a pesar de los riesgos que estos representan. • Se observa un aumento progresivo de los casos de IAM a medida que avanza la edad.

Anexo 8.1. Continuación.

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
29	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Activación del Código de Intoxicación Aguda Grave (CODITOX) desde la perspectiva hospitalaria. • Año: 2015. • País: España. 	Sandra Monforte y José Ríos Santiago Nogué	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio analítico con seguimiento retrospectivo y no intervencionista. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes intoxicados que fueron admitidos en el área de reanimación ("Box de reanimación cardiopulmonar –RCP– Nivel I") del Servicio de Urgencias (SU) durante el año 2012.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir el grado de cumplimiento del CODITOX y comparar la evolución de los intoxicados en los que se ha activado respecto a los que no. 	El código de intoxicación aguda grave (CODITOX) se creó en 2005 con la intención de mejorar la comunicación entre el centro de ambulancias y el hospital para así avisar al personal de la llegada de un intoxicado grave al Servicio de Urgencias. La hipótesis que plantean los autores no es otra que evaluar la calidad del CODITOX y detectar posibles mejoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyeron 90 pacientes, de los cuales 12 cumplían con los criterios para incluirlos en el CODITOX. El 53% de ellos presentaron un signo de alarma (prioridad 1), de los cuales el más frecuente fue el coma (39%), seguido de agitación psicomotriz (6,7%). • El 49% de los intoxicados tenía antecedentes psiquiátricos. • El 52% de las intoxicaciones fueron producidas por medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El CODITOX no se activa en todos los pacientes, y aunque el grupo CODITOX presenta más criterios de gravedad, no se han podido demostrar diferencias clínicas, terapéuticas o evolutivas entre los que se activa este código y los que no, excepto que el grupo CODITOX presentó más complicaciones.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título y año de publicación	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
30	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca: análisis de calidad y repercusión económica. • Año: 2015. • País: España. 	Agustín Gómez Prieto	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional descriptivo y transversal. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. En total fueron 114.729, de los cuales 692 fueron diagnosticados por IAM.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la incidencia y los aspectos clínicos y terapéuticos de las IA atendidas en el Servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, de forma prospectiva y uniforme. 	Las intoxicaciones en nuestro país representan un número muy bajo, a pesar de que van en aumento. Las IAM representan un alto porcentaje, siendo las mujeres las que más se intoxican de forma voluntaria.	<ul style="list-style-type: none"> • La media de edad de los intoxicados fue de 36 años. • Es más frecuente encontrar hombres intoxicados por etanol en el mes de abril, mientras que es más frecuente encontrar a mujeres intoxicadas por BDZ en enero. 	<ul style="list-style-type: none"> • La incidencia de las intoxicaciones en nuestro país es cada vez mayor, siendo frecuente la intoxicación etílica en hombres y la medicamentosa en mujeres. • Normalmente acuden a Urgencias en ambulancia en fin de semana y pasan un mínimo de 12h en el Servicio de Urgencias. • Los pacientes intoxicados consumen más recursos sanitarios que el resto de los pacientes.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
31	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Emergency department utilization and subsequent prescription drug overdose death. • Año: 2015. • País: Estados Unidos. 	Joanne E. Brady, Charles J. DiMaggio, Katherine M. Keyes, John J. Doyle, Lynne D. Richardson y Guohua Li	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio de casos-control. • Grado de evidencia: III. B. 	Residentes en el Estado de Nueva York (18-64 años) que hayan fallecido por IAM.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las muertes por IAM en relación con las recetas médicas prescritas. 	Todas las muertes relacionadas con IAM en el estado de Nueva York responden a unas características comunes (edad, sexo), coincidiendo en un 95% con una visita a Urgencias en el último año. Frecuentemente, los fallecimientos por IAM se ven relacionados con el diagnóstico tardío en las consultas previas o en la mala prevención.	<ul style="list-style-type: none"> • De los 2732 pacientes, el 48% había visitado al menos en 4 ocasiones los Servicios de Urgencias, siendo las mujeres las que más acudían y, destacando la raza afroamericana. • Se hace manifiesto la presencia de patologías psiquiátricas y el abuso de alcohol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es fundamental entender los motivos por los que los pacientes se intoxican para optimizar la prevención en las consultas del hospital. • Las IAM es un problema de Salud Pública en los Estados Unidos que afecta cada vez más a su población.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
32	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Intoxicaciones por sustancias de abuso en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Avilés. • Año: 2016. • País: España. 	Andrea Fernández Borrego	<p>Diseño de estudio: Estudio descriptivo y retrospectivo</p> <p>Grado de evidencia: III. B.</p>	Las historias clínicas de 284 pacientes atendidos por intoxicación en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Avilés durante el año 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes diagnosticados de intoxicación por sustancias de abuso atendidas en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Avilés. 	Las IAM por drogas de abuso representan un grave problema de salud en nuestro país, no solo por el consumo abusivo, sino por la temprana edad con la que se comienza a consumir. Es importante aplicar medidas que impidan la adsorción del fármaco.	<ul style="list-style-type: none"> • Del total de los pacientes encuestados (269), el 74% fueron diagnosticados de intoxicación etílica, mientras que el 26% fueron IAM. • Destaca el sexo masculino en las intoxicaciones etílicas (84.6%) y el femenino (54%) en las IAM. 	<ul style="list-style-type: none"> • El consumo de etanol encabeza las intoxicaciones por drogas de abuso, siendo los hombres los que más consumen. • Las BDZ son consumidas con mayor frecuencia por mujeres, provocando IAM. • Son más frecuentes las intoxicaciones voluntarias con componente psiquiátrico.
33	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Medication Overdoses at a Public Emergency Department in Santiago, Chile. • Año: 2016. 	Pablo Aguilera, Marcela Garrido, Eli Lessard, Julian Swanson, William K, Mallon, Fernando Saldias, Carlos Basaure, Barbara Lara y	<p>Diseño de estudio: Estudio retrospectivo.</p> <p>Grado de evidencia: III. B.</p>	Pacientes con IAM ingresados en los Servicios de Urgencias del Hospital Sótero del Río (Chile) durante julio 2008 – junio 2010.	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar el perfil epidemiológico de los pacientes con IAM que ingresaron en el Hospital Sótero del Río (Chile). 	El Servicio de Urgencias del Hospital de Santiago de Chile tiene un registro de las IAM que se producen. El estudio analiza el perfil epidemiológico	<ul style="list-style-type: none"> • La edad promedio de las IAM en Chile es de 25 años, siendo el 67% de las intoxicadas mujeres. • En el 87,2% 	<ul style="list-style-type: none"> • Es evidente que el problema de las IAM en Chile va en aumento, al igual que en el resto de las naciones. • La presencia

	<ul style="list-style-type: none"> • País: Chile. 	Stuart P. Swadron				de los intoxicados (1557) durante 2008 -2010, siendo las BDZ y los ADT los fármacos más utilizados.	de las ocasiones, las intoxicaciones se relacionaban las BZD y los ADT.	de las BDZ y los ADT destacan por encima de otros fármacos, haciéndose presente cada vez más la combinación con el alcohol
--	--	-------------------	--	--	--	---	---	--

Nota: continuación de autores, objetivos, resumen, resultados y conclusión del descriptor 33.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
34	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas atendidas en el Hospital Povisa (Vigo, España) durante un año. • Año: 2016. • País: España. 	JC. Miguel Bouzas, B. Aboy Álvarez, M. Díaz Acevedo, E. Castro Tubío, O. Montero Pérez y MJ Tabernero Duque	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias y que fueron diagnosticados con la palabra "intoxicación".	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los tóxicos más comunes en las intoxicaciones agudas atendidas en el Hospital Povisa (Vigo, España) durante el año 2015. 	Las intoxicaciones agudas, aunque se produzcan en un bajo porcentaje, son un problema sanitario, y por lo tanto social. En el presente estudio se describe el perfil epidemiológico y las drogas de abuso más comunes entre los intoxicados que se diagnosticaron en el Servicio de Urgencias del Hospital Povisa (Vigo) en 2013.	<ul style="list-style-type: none"> • El 40,4% de las intoxicaciones se produjeron por medicamentos, siendo las BDZ los más consumidos. • El sexo femenino lidera la intoxicación suicida a base de medicamentos confirmando se así la bibliografía encontrada con anterioridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Del total de las intoxicaciones agudas, casi la mitad fueron producidas por medicamentos, lo que demuestra un incremento a lo largo de los años. • A pesar de que las IAM representan un bajo porcentaje, hay que darles la importancia que se merecen, ya que en la mayoría de las ocasiones, dejan lesiones a nivel físico y psicológico.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
35	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Drugs Most Frequently Involved in Drug Overdose Deaths: United States, 2010–2014. • Año: 2016. • País: Estados Unidos. 	Margaret Warner, James P. Trinidad, Brigham A. Bastian, B.S. y Arialdi M. Miniño,	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio descriptivo. • Grado de evidencia: III. B. 	Todos aquellos pacientes fallecidos por IAM en Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la mortalidad por IAM en EEUU durante los años 2010-2014. 	El 10% de las muertes por sobredosis se produjo por IAM, destacando las BDZ. En el año 2014, murieron 4217 personas por el consumo de alprazolam y 1729 lo hicieron por diazepam. Durante los años 2010-2014 las drogas más utilizadas son las mismas, aunque se observa el crecimiento del consumo de alguna de ellas. En el año 2010, se observó un incremento del 12% de las IAM en Urgencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Destacó el consumo continuado de los mismos grupos farmacológicos y el aumento de algunos fármacos, en particular alprazolam, cuyo consumo aumentó y produjo el 6% de las muertes. • El 52% de las muertes se produjeron por el consumo de un único fármaco, y el resto por la combinación de varios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde el año 2010 hasta el año 2014, murieron 85.284 personas, observándose el uso continuado de los mismos grupos de fármacos y el aumento de consumo de algunos de ellos.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
36	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Estudio comparativo de intoxicaciones medicamentosas en cuatro hospitales de la ciudad de Quito y la propuesta de guía de prevención. • Año: 2017. • País: Ecuador. 	Bertha Maribel Pilataxi Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional y transversal. • Grado de evidencia: III. B. 	Población que acude a Urgencias en los cuatro hospitales de Quito.	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar los ingresos por diagnóstico de IAM en los cuatro hospitales de la ciudad de Quito. • Determinar los fármacos más comunes, así como el perfil sociocultural del intoxicado. 	Destacó en el año 2009 el intento autolítico con un 76,5% de incidencia, destacando el sexo femenino. Se propone realizar un protocolo para la mejora de la calidad asistencial y un programa de prevención.	<ul style="list-style-type: none"> • Los ingresados por IAM fueron 166, siendo el sexo femenino el que más se intoxica. • El 41.5% de las IAM están en rango de edad de 19-55 años, eligiendo fármacos que afectan al SNC (44.3%). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica el grupo de fármacos más común con los que la población de Quito se intoxica, así como la prevalencia en función del sexo y la edad. • Se elabora una guía preventiva para las IAM.
37	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Consumo abusivo de psicofármacos entre la población que acude a un Servicio de Urgencias. • Año: 2017. • País: España. 	María José Noguera Marín	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio observacional y transversal. • Grado de evidencia: III. B. 	Llas personas que hacen uso del servicio de Urgencias del Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla (Madrid).	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la cantidad de pacientes intoxicados por psicofármacos, así como los principales síntomas que producen en el organismo. 	Los psicofármacos actúan principalmente en el sistema nervioso, destacando los analgésicos, anestésicos, sedante-hipnóticos, antiparkinsonianos, antiepilépticos, antipsicóticos, euforizantes, nootrópicos, todos ellos consumidos	<ul style="list-style-type: none"> • De los 745 pacientes, el 35,5% se declararon consumidores. • El 71.5% consume ansiolíticos, el 8,7% antidepresivos ,y el 98% consumen ambos psicofármacos a la vez. 	<ul style="list-style-type: none"> • El 58% de los intoxicados consumían psicofármacos de forma abusiva, siendo los ansiolíticos los más consumidos. • Se encontraron variables comunes como son la edad (54-65

						<p>por la población adulta. Su consumo abusivo puede producir IAM atendidas en los Servicios de Urgencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 7,5% se plantea dejar de consumir. 	<p>años), el sexo (las mujeres consumen casi un 40% más que los hombres), el estado civil y el consumo de alcohol.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Nota: continuación del resumen, resultados y conclusión del descriptor 37.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
38	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Informe 2017: alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. • Año: 2017. • País: España. 	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Delegación de Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.	<p>Diseño de estudio: Resumen ejecutivo del informe sobre alcohol, tabaco y drogas ilegales en España.</p> <p>Grado de evidencia: IV. C.</p>	Todos los ciudadanos que hayan sido diagnosticados de sobredosis por drogas y alcohol, así como los consumidores de tabaco.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la incidencia del consumo de dichas sustancias, así como la edad y el sexo más vulnerable a consumirla. 	El estudio muestra que el año 2015, 544.000 personas comenzaron a consumir hipnosedantes (con y sin receta médica), en los que las mujeres tienen mayor tendencia a consumirlos, y con una edad de 45 -65 años. Además, 755.762 personas consumen de forma compulsiva dichos medicamentos, convirtiéndose en consumidores problemáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • El 18,7% de los encuestados aseguró que había consumido algún hipnosedante en alguna ocasión. • El 12% había consumido en el último año, mientras que el 6% lo hace de forma diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • La tendencia de consumo de hipnosedantes es ascendente, en el que el 65% son mujeres con edades de 45-65 años.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
39	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Eficiencia en el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por paracetamol: análisis de coste-efectividad a través de un programa de toxicovigilancia activa hospitalario. • Año: 2018. • País: España 	Raúl Muñoz Romo, Alberto M.Borobia Pérez, Mario A. Muñoz, César Carballo Cardona, Julio Cobo Mora y Antonio J. Carcas Sansuán	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Estudio de análisis de coste-efectividad. • Grado de evidencia: III. B. 	Pacientes atendidos en un Servicio de Urgencias hospitalario detectados por el SAT-HULP, entre el 1/04/2011 y el 31/01/2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la eficiencia de cinco estrategias diagnóstico-terapéuticas posibles ante la sospecha de IA por PCT a través de un análisis coste-efectividad. 	El antídoto usado para paliar los efectos nocivos del PCT es la N-Acetilcisteína (NAC), cuya indicación se pauta a través del normograma Rümmark-Mattew; sin embargo, en ocasiones no puede aplicarse por no cumplir los requisitos (Anexo 8.1, descriptor 7). Se plantean medidas diagnósticas y terapéuticas para los casos donde no pueda ser aplicado el normograma, evaluando el coste-efectividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Se analizaron 73 casos. • Las opciones “tratar según dosis comunicada” y “tratar según el nomograma” son las que muestran mejor coste-efectividad. • En el análisis de la sensibilidad probabilística, la estrategia “tratar a todos los casos” respecto al “cálculo de la semivida de eliminación ($t_{1/2}$)” obtuvo una razón coste-efectividad de unos 25.111,06 €. 	<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia “tratar según el nomograma” es la alternativa más eficiente en el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación aguda por PCT en nuestro medio. • El cálculo de la semivida de eliminación ($t_{1/2}$) se muestra como la estrategia más eficiente.

Anexo 8.1. Continuación

Descriptor	Título, año de publicación y país	Autor(es)	Diseño de estudio y grado de evidencia científica	Objeto de estudio	Objetivos	Resumen	Resultados	Conclusiones más relevantes
40	<ul style="list-style-type: none"> • Título: Campaña de sensibilización sobre el consumo abusivo de psicofármacos tranquilizantes . • Año: 2018. • País: España. 	Servicio Canario de Salud. Gobierno de Canarias	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudio: Campaña de sensibilización ciudadana. • Grado de evidencia: IV. C. 	Aquellos ciudadanos que consuman fármacos tranquilizantes en las Islas Canarias	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el porcentaje de consumo, así como la edad y el sexo vulnerable a consumirlos de forma tóxica. • Informar a la ciudadanía sobre el desconocimiento de los efectos secundarios y de la adicción de este tipo de fármacos. 	Las BDZ son los psicofármacos más consumidos en Canarias de forma compulsiva. El 30% de la población canaria ha consumido alguna vez hipnosedantes, y el 5% los consume diariamente. El consumo abusivo constituye un importante problema de salud, así como un incremento de problemas sociales y económicos. El desconocimiento de los efectos secundarios puede generar una adicción a ellos.	<ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad, 124.000 canarios consumen fármacos tranquilizantes . • La edad media de los canarios en el consumo de BDZ es de 34 años. • Las mujeres representan el sexo con mayor tendencia de consumo y con edades de 35-64 años. • A pesar de las elevadas cifras de consumo, en el año 2012, tan solo 205 personas solicitaron asistencia médica por dependencia a 	<ul style="list-style-type: none"> • El Servicio Canario de Salud se ha visto en la obligación de realizar una campaña ciudadana para alertar a la población sobre el consumo abusivo de hipnosedantes debido a las altas cifras de consumo entre la población.

							estos fármacos.	
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	--

Nota: continuación de resultados del descriptor 40