

**INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA
Y CIENCIAS FORENSES**



SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA



Memoria 2023

Esta publicación es propiedad del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) y está protegida por los derechos de autor. El INTCF no acepta responsabilidad alguna por las consecuencias que pudieran derivarse del uso de los datos contenidos en este documento.

© INTCF. Servicio de Información Toxicológica

Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

Citación recomendada: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses / Servicio de Información Toxicológica. Memoria 2023. Madrid: Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, 2024.



SIT
SERVICIO DE INFORMACIÓN
TOxicológica
915 620 420



Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
José Echegaray, 4. 28232 Las Rozas. Madrid.
intcf@justicia.es

<https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/organismos/instituto-nacional/servicios/servicio-informacion>

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

Servicio de Información Toxicológica

Memoria 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE LA PRESIDENCIA, JUSTICIA
Y RELACIONES CON LAS CORTES

Madrid, 2024

EDITA:

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes. Secretaría General Técnica

NIPO: 143-24-071-5

ISSN: 2792-4874

Publicaciones del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes: <https://www.mjusticia.gob.es/es/areas-actuacion/documentacion-publicaciones/publicaciones>

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es>

MAQUETACIÓN: Editorial MIC

Índice

1. NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS	6
2. DATOS ESTADÍSTICOS GENERALES DE LAS CONSULTAS REGISTRADAS	7
3. CONSULTAS POR INTOXICACIONES Y EXPOSICIONES TÓXICAS EN HUMANOS	12
3.1. Intoxicaciones producidas por medicamentos	17
Análisis descriptivo de las intoxicaciones por vitamina D (precursores y forma activa) en 2023	20
3.2. Intoxicaciones producidas por productos de limpieza	25
Intoxicaciones por productos tipo «pods» en humanos	28
Intoxicaciones por cápsulas tipo «pods» como producto detergente de ropa	28
Intoxicaciones por cápsulas tipo «pods» utilizadas como producto lavavajillas	30
3.3. Intoxicaciones producidas por biocidas	31
3.4. Intoxicaciones registradas con una etiología voluntaria	35
Estudio de los intentos de suicidio registrados en el rango de edad de 11 a 19 años	40
4. CONSULTAS POR INTOXICACIONES EN ANIMALES	48
5. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES	50
Conclusiones sobre las intoxicaciones humanas producidas por medicamentos en 2023	50
Conclusiones sobre intoxicaciones por productos de limpieza en 2023	51
Conclusiones sobre las intoxicaciones humanas por biocidas en 2023	52
Conclusiones sobre intoxicaciones voluntarias en 2023	53
6. BIBLIOGRAFÍA	55

1. NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS

En el año 2023, el Servicio de Información Toxicológica (SIT) del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF), como centro antitóxico español, ha continuado su compromiso de ofrecer una respuesta rápida y efectiva ante las emergencias toxicológicas en todo el país. Hemos proporcionado asesoramiento médico y apoyo en casos de intoxicaciones agudas y crónicas.

Esta memoria anual destaca las principales actividades y logros de nuestro servicio, así como las tendencias emergentes en el campo de la toxicología. Se enfatiza la necesidad de una mayor educación pública sobre el correcto uso de medicamentos, productos de limpieza y biocidas. La pandemia de COVID-19 sigue influyendo en los patrones de intoxicación, con un aumento en las consultas debido a la exposición a productos de limpieza y desinfección. Nuestro equipo ha trabajado para adaptar nuestras respuestas y recursos a estas nuevas realidades, garantizando la seguridad y el bienestar de la población y avanzando en nuestra misión de prevenir y gestionar las intoxicaciones.

Esperamos que esta memoria anual sirva como una herramienta valiosa para comprender los desafíos y logros del año 2023, así como para orientar nuestras futuras acciones y estrategias en el ámbito de la toxicología.

Quiero destacar y agradecer especialmente la imprescindible labor de coordinación, compilación y tratamiento de datos realizada por Icíar Lázaro Trueba, Ana Belén León Malpica, Yohana Sancho de Paz y Aynara Zamora Piñero, de la Sección de Documentación del SIT. También agradezco a Beatriz Ibor Alonso la revisión y actualización de las figuras de esta memoria. Finalmente, nuestro agradecimiento al equipo de personas responsables del tratamiento de datos de la Dirección General de Transformación Digital del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, sin cuya labor esta memoria no habría sido posible.

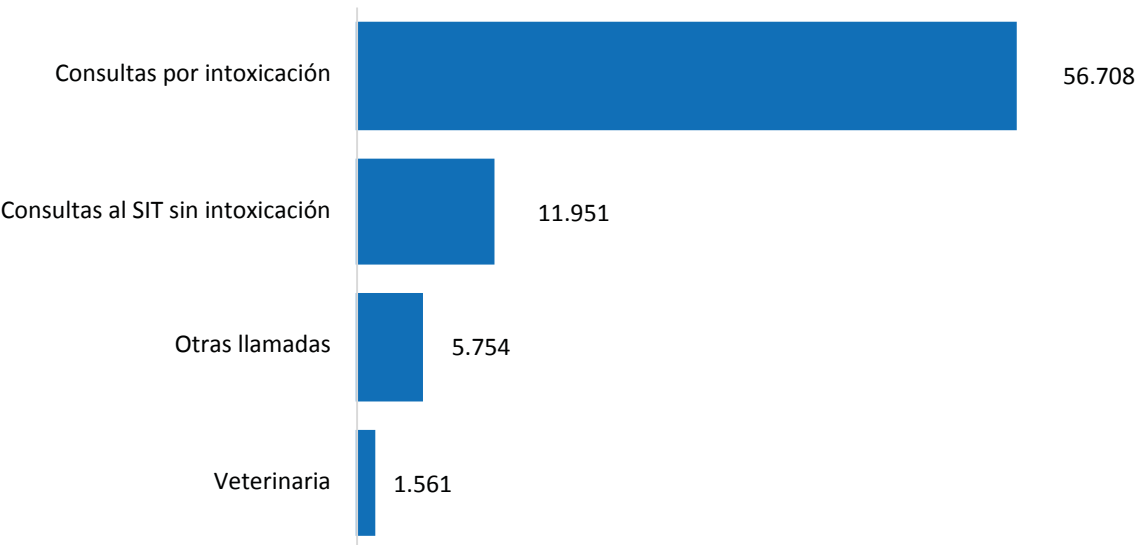
Emilio Mencías Rodríguez
Jefe del Servicio de Información Toxicológica

2. DATOS ESTADÍSTICOS GENERALES DE LAS CONSULTAS REGISTRADAS

Se muestran en este epígrafe los datos generales de las consultas telefónicas recibidas en el SIT durante el año 2023, clasificadas por el tipo de consulta, el tipo de solicitante de información, la distribución geográfica desde donde se realiza la consulta, la distribución mensual, así como una clasificación del tipo de producto que originó la consulta telefónica. Por último, se muestra la distribución del tipo de consultas informativas registradas que no están directamente relacionadas con eventos toxicológicos. Todas estas consultas se recogen en la base de datos específica del SIT (Fichas SIT). (Intranet del SIT [INTRANETSIT], s.f.).

El análisis estadístico para obtener las figuras que se muestran ha sido obtenido utilizando la herramienta de analítica avanzada Qlik Sense® Analytics. (Qlik Sense May 2023 Patch16, ©1993-2024 QlikTech International AB[DATA LAB]).

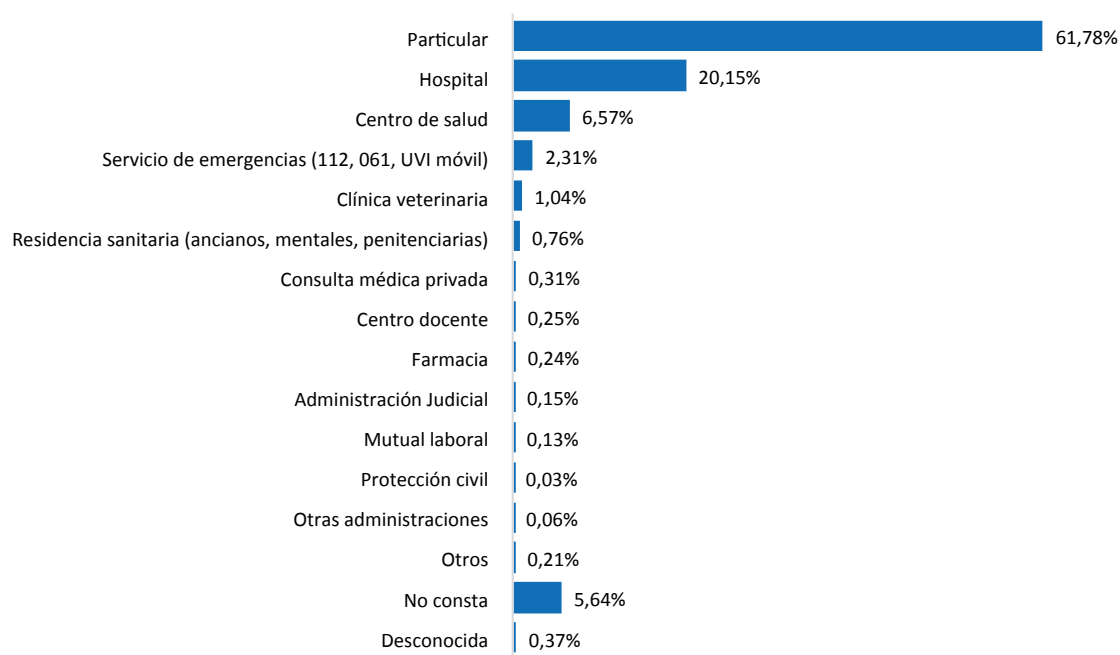
Figura 2.1. Distribución de consultas atendidas por el tipo de consulta



Durante el año 2023 el SIT ha atendido un total de 75.974 consultas telefónicas que se clasifican de acuerdo con los datos recogidos en la figura 2.1 de la siguiente manera:

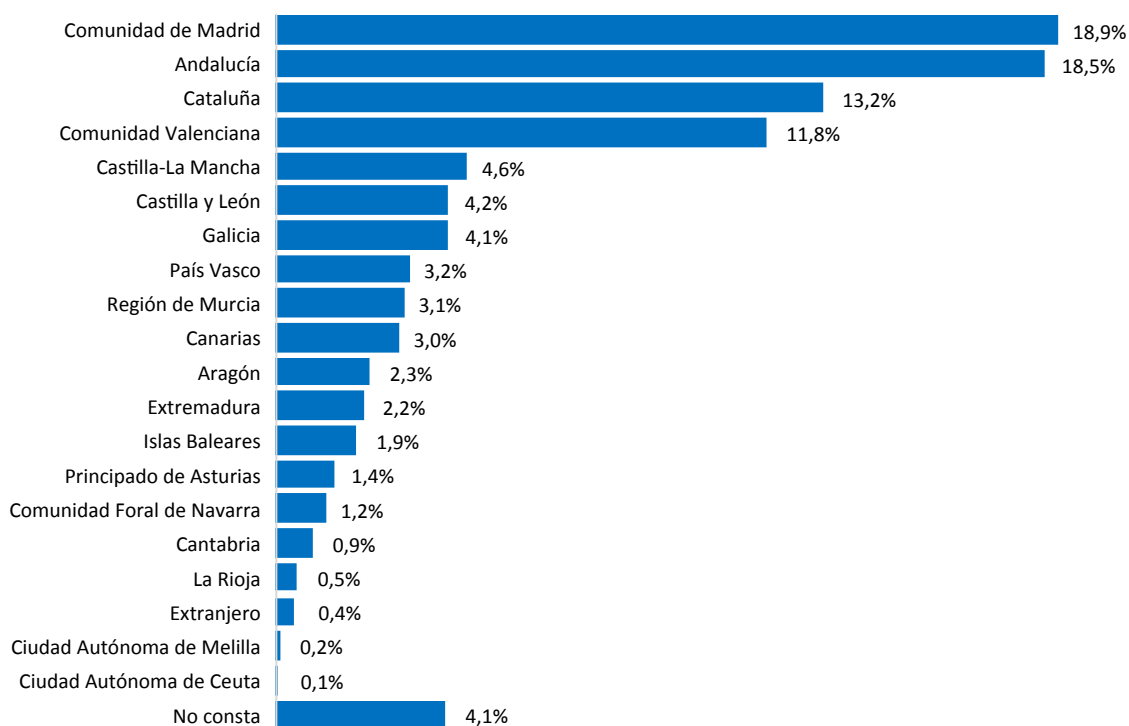
- Consultas por intoxicaciones en humanos: 56.708 (74,6 %). Casos registrados tras consultas por exposiciones tóxicas o intoxicaciones en humanos.
- Consultas al SIT que, sin ser intoxicación, están relacionadas con un evento tóxico: 11.951 (15,7 %).
- Otras llamadas: 5.754 (7,6 %). Consultas registradas fuera de un contexto propiamente toxicológico o informativo.
- Consultas veterinarias: 1.561 (2,1 %). Se trata de casos relacionados con las intoxicaciones producidas en animales.

Figura 2.2. Distribución de consultas según el solicitante de información



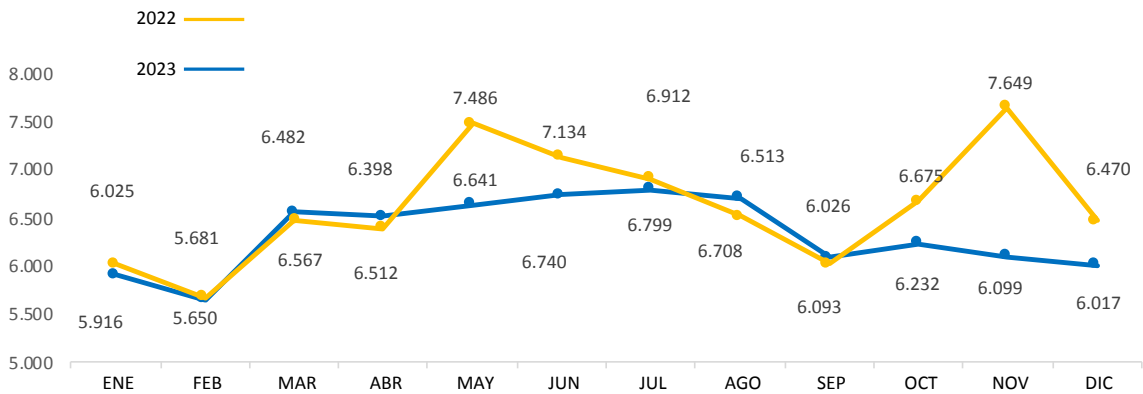
El porcentaje mayoritario de consultas al SIT (61,8 %) proviene de particulares sin formación sanitaria, seguido de las consultas realizadas por profesionales desde hospitales y centros o servicios sanitarios, los cuales suman un porcentaje cercano al 30 %.

Figura 2.3. Distribución geográfica de las consultas registradas



Las comunidades autónomas con mayor incidencia de consultas efectuadas al SIT son Madrid, Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana. Esta distribución es semejante a las registradas en años anteriores.

Figura 2.4. Distribución mensual del número de consultas registradas



El número de consultas se mantiene bastante constante a lo largo del año con un ligero incremento durante los meses de mayo a agosto, y una caída apreciable en septiembre que se mantiene durante el último trimestre del año.

Figuras 2.5. Distribución de las consultas registradas según tipo de producto en 2022 y 2023

Figura 2.5.1. Distribución según tipo de producto en 2022

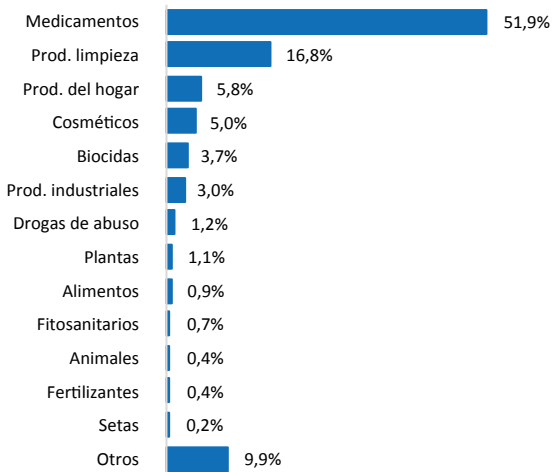
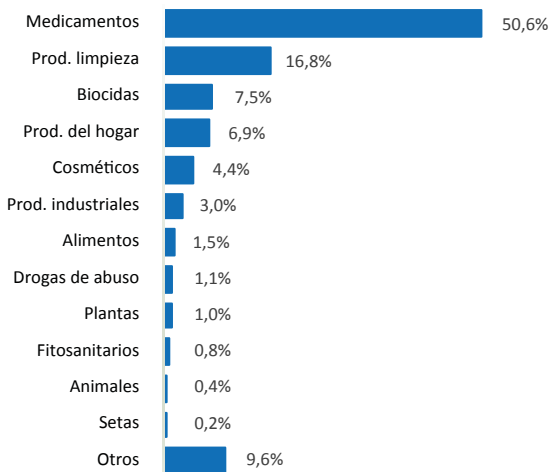
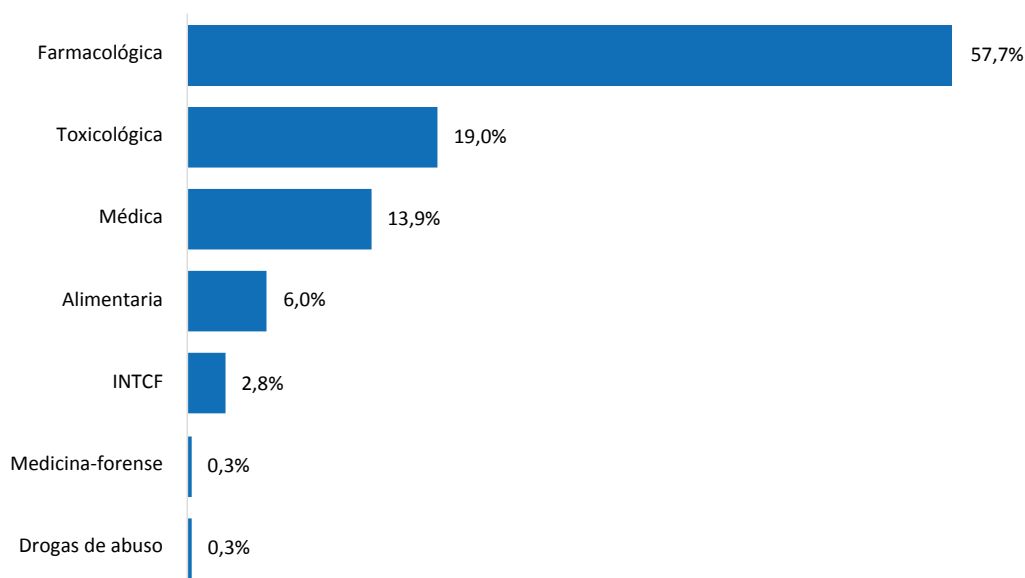


Figura 2.5.2. Distribución según tipo de producto en 2023



Siguiendo la evolución de los últimos años, los medicamentos son el tipo de productos que han generado el mayor número de consultas al SIT (50,6 %) en el año 2023, seguidos por los productos de limpieza (16,8 %), biocidas (7,5 %), que han pasado a ocupar la tercera posición, los productos del hogar (6,9 %) y los productos cosméticos (4,4 %).

Figura 2.6. Distribución del tipo de consultas informativas registradas en el SIT



Además de gestionar consultas por intoxicaciones en humanos y animales, el SIT recibe otro tipo de llamadas solicitando informaciones de diversa índole y sin que exista en realidad ningún evento tóxico. A lo largo del año 2023 se han registrado 11.951 consultas (15,7 %) que son denominadas consultas informativas y se desglosan de la siguiente manera:

- Consultas farmacológicas (57,7 %). Se solicitan principalmente para obtener información detallada sobre medicamentos, abarcando temas como efectos adversos, interacciones farmacológicas, dosificación, teratogénesis y uso durante la lactancia. Son consultas enfocadas a la prevención de reacciones adversas y para asegurar un uso seguro y eficaz de los medicamentos.
- Consultas toxicológicas (19 %). Incluyen la solicitud de información sobre sustancias químicas, mezclas, productos o toxinas naturales, con objeto de prevenir intoxicaciones, evaluar riesgos durante la lactancia y el embarazo, así como posibles efectos medioambientales.
- Consultas médicas (13,9 %). La accesibilidad del personal médico del SIT permite ofrecer soporte asistencial a la población general. Estas consultas abarcan una variedad de cuestiones clínicas que permiten mejorar la atención primaria y brindar un asesoramiento adecuado en casos concretos.
- Consultas alimentarias (6 %). Relacionadas principalmente con la prevención y manejo de toxiinfecciones alimentarias, asegurando una correcta interpretación de los riesgos asociados a los alimentos y la implementación de medidas de seguridad alimentaria.

- Consultas forenses (3,1 %). Se refieren a las funciones y normas del INTCF, incluyendo información sobre análisis forenses, protocolos de envío de muestras y contacto con diversos servicios del INTCF que van a ser cruciales para el desarrollo de investigaciones científicas y procedimientos legales en curso.
- Consultas sobre drogas de abuso (0,3 %). Incluyen preguntas sobre procedimientos analíticos, interpretación de resultados (falsos positivos o negativos), y la solicitud de información sobre centros de atención al drogodependiente y procedimientos de acceso. Este tipo de consultas contribuye al control y prevención de la drogodependencia mediante un asesoramiento adecuado.

3. CONSULTAS POR INTOXICACIONES Y EXPOSICIONES TÓXICAS EN HUMANOS

Este apartado recoge los resultados del análisis estadístico de las intoxicaciones y exposiciones tóxicas registradas en humanos. Este grupo es claramente mayoritario e incluye 56.708 consultas (74,6 %) registradas en el SIT durante el año 2023.

Figuras 3.1. Distribución de las intoxicaciones según la etiología

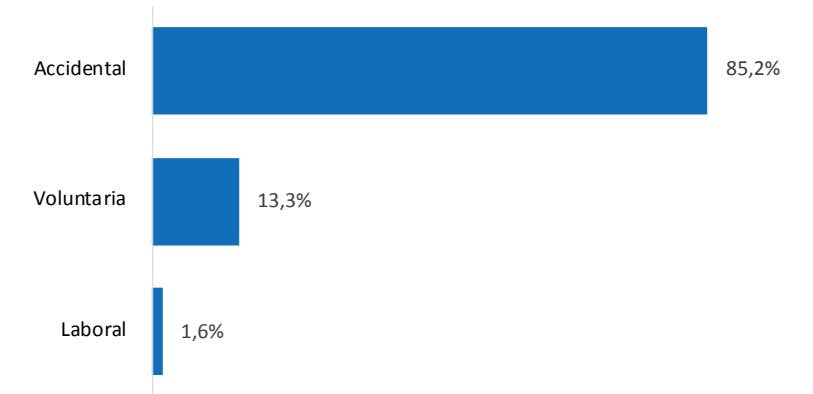


Figura 3.2. Intoxicaciones en función de su etiología accidental

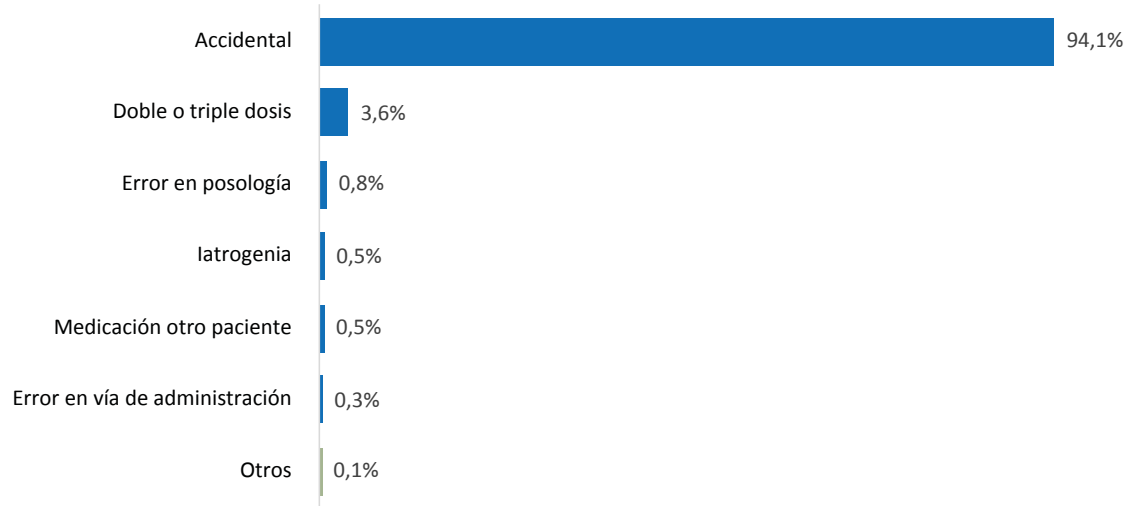
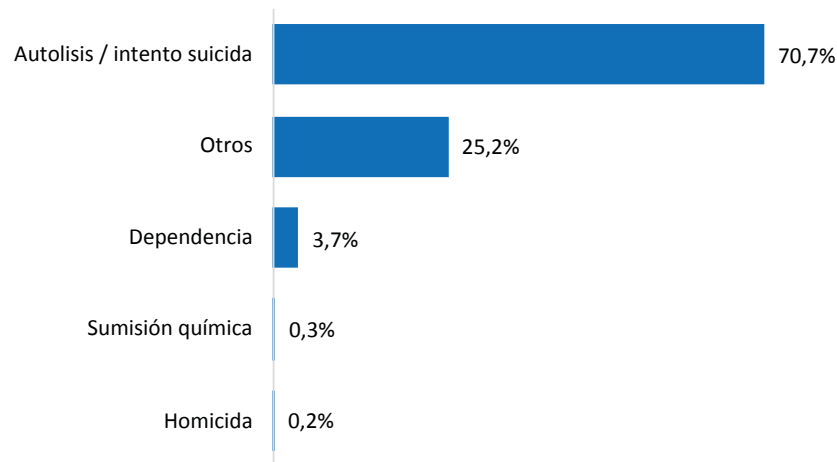


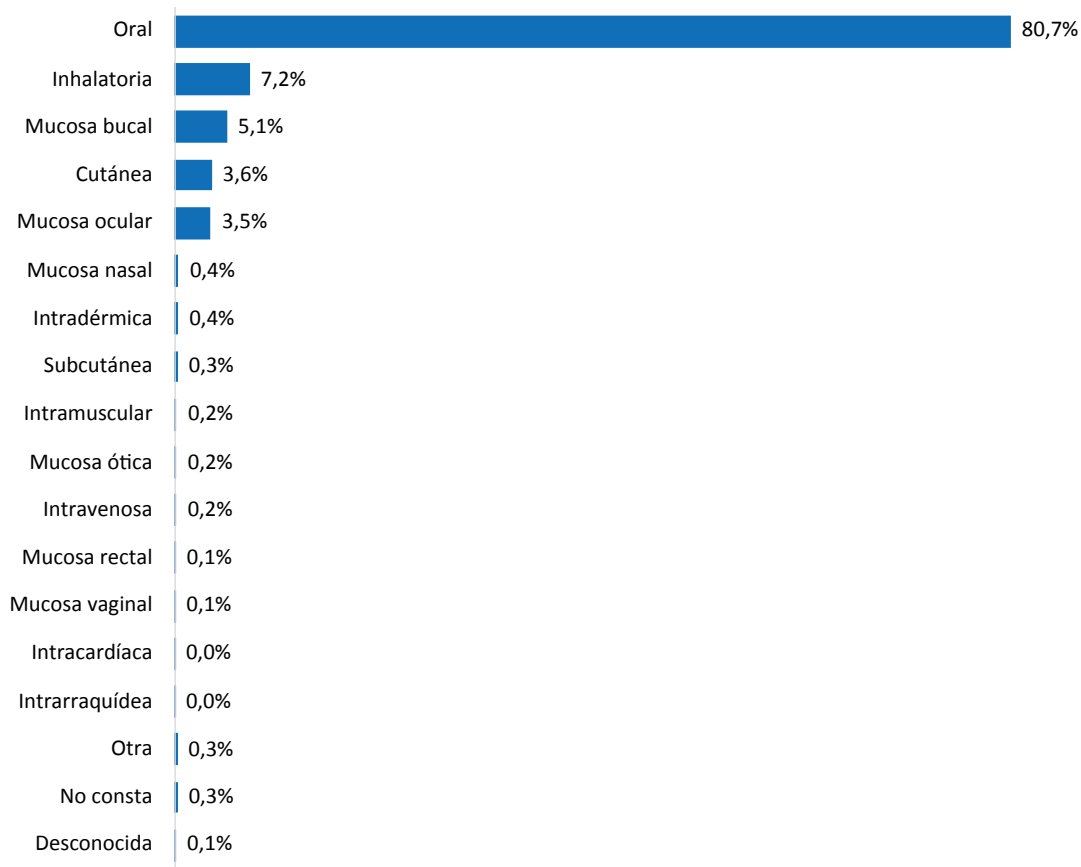
Figura 3.3. Intoxicaciones en función de su categorización voluntaria



La etiología prevalente de consultas por intoxicaciones registradas en el SIT es la accidental (85,2 %), seguida de la voluntaria (13,3 %).

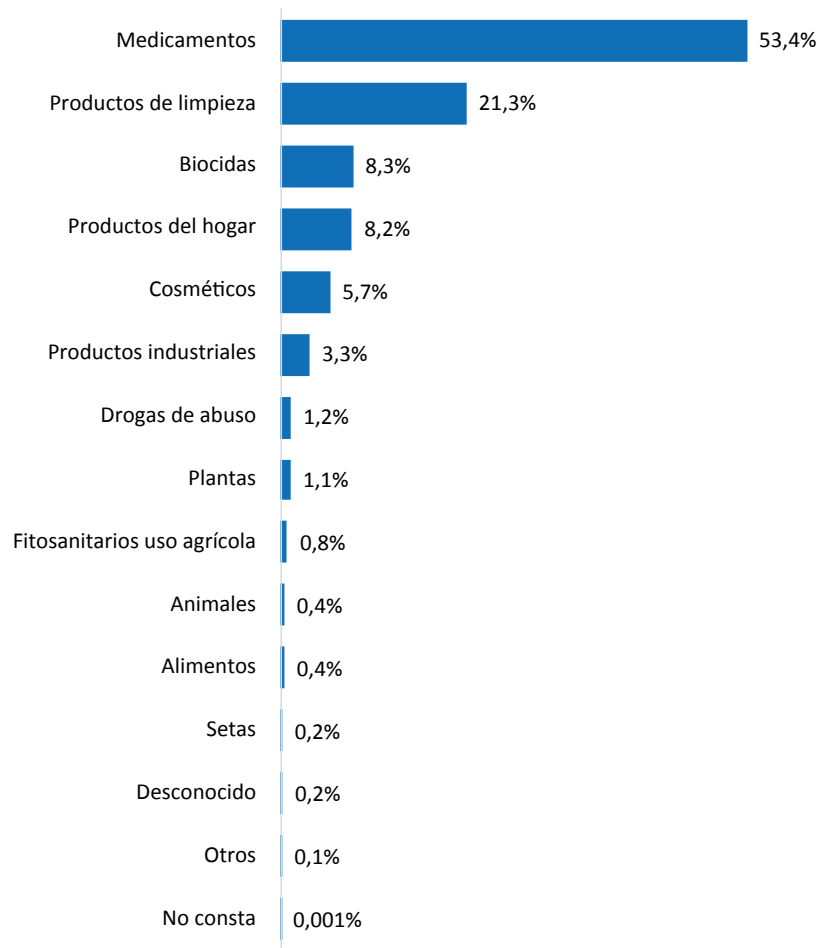
Las intoxicaciones voluntarias, tanto por su relevancia como por el aumento detectado en estos últimos años, serán detalladas en el epígrafe 3.4 de la presente memoria.

Figura 3.4. Intoxicaciones en humanos según la vía de entrada del tóxico



La vía de entrada predominante de las sustancias tóxicas en las intoxicaciones en humanos es la oral (80,7 %), seguida de la inhalatoria (7,2 %). Estos porcentajes mantienen similitud con los patrones estadísticos registrados en años anteriores.

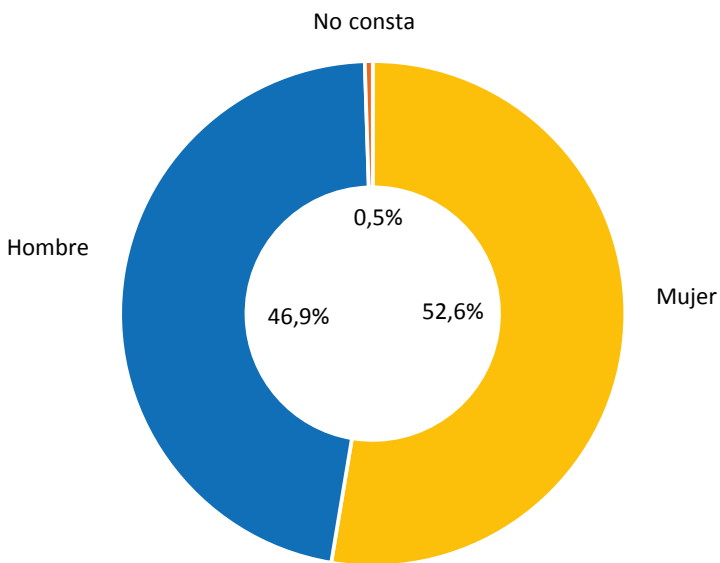
Figura 3.5. Distribución de las intoxicaciones según tipo de producto



Los medicamentos vuelven a ser el tipo de producto más frecuente en las intoxicaciones registradas por el SIT (53,4 %) durante el año 2023, seguido por los productos de limpieza (21,3 %), biocidas¹ (8,3 %), productos del hogar (8,2 %), cosméticos (5,7 %) y productos industriales (3,3 %). La distribución según el tipo de producto causante de intoxicaciones se mantiene estable en estos últimos años, en contraposición a décadas previas (hace treinta años), cuando las intoxicaciones eran causadas mayoritariamente por productos de limpieza, con unos porcentajes contrapuestos. Posibles explicaciones a este cambio de tendencia pasan por una industria química preocupada por la salud de los consumidores, que ha mejorado de forma notable las medidas de seguridad en sus envases, tamaño de los formatos comercializados, que han mejorado su manipulación, uso de productos más sostenibles y *eco-friendly* con el medio ambiente.

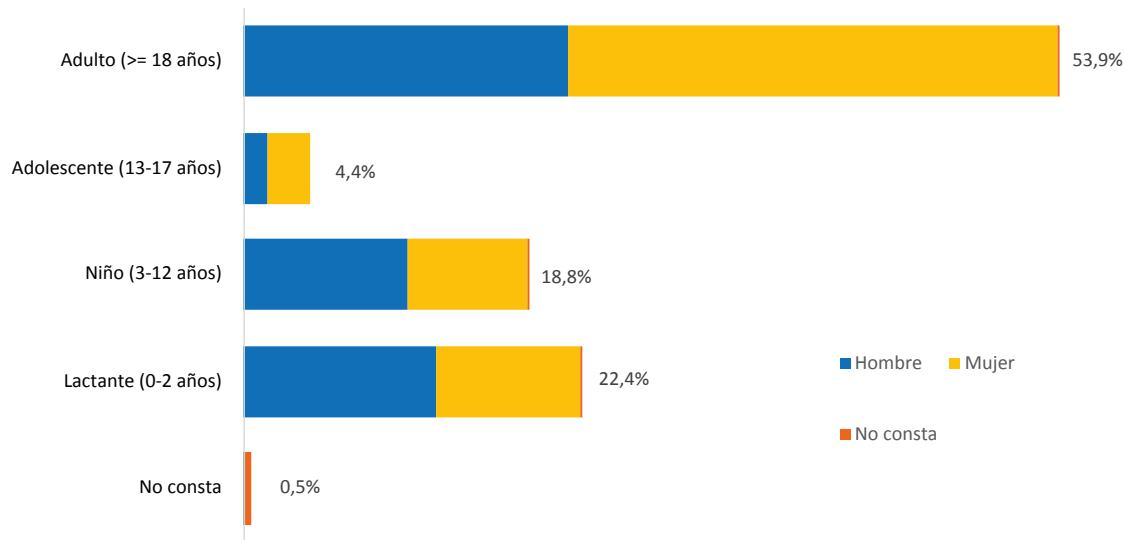
1 Clasificación europea: las lejías se contabilizan en productos de limpieza y, también, en biocidas.

Figura 3.6. Distribución de las intoxicaciones, según sexo



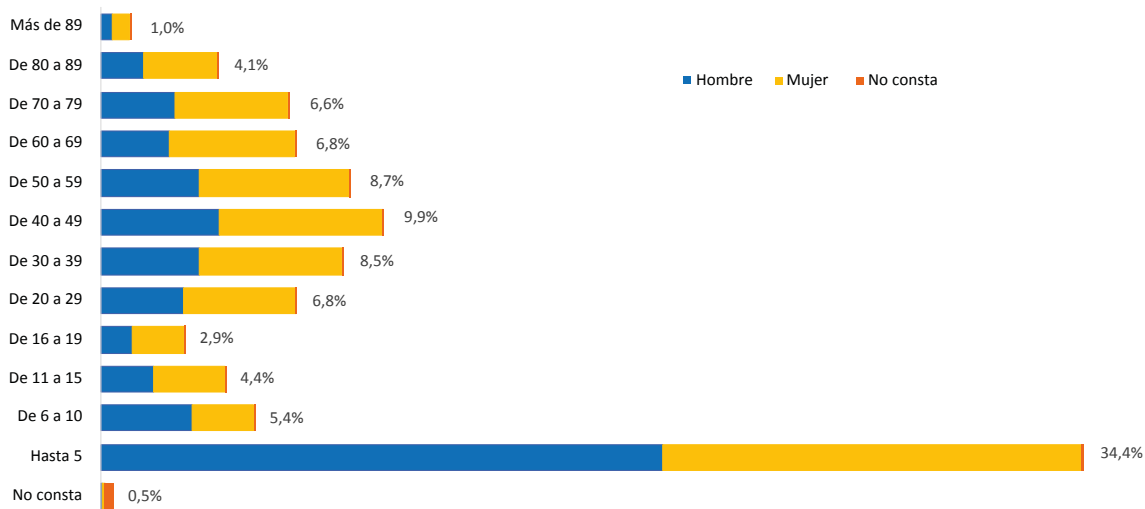
El perfil del intoxicado en España evidencia que las mujeres sufren procesos tóxicos en un porcentaje ligeramente superior (52,6 %), respecto al que presentan los hombres (46,9 %). Esta tendencia vemos que se mantiene constante si se compara con años anteriores.

Figura 3.7. Distribución de las intoxicaciones según tipo y sexo del intoxicado



El mayor porcentaje de las intoxicaciones se produce en la población adulta (53,9 %), existiendo, en este grupo, un predominio de intoxicaciones en mujeres (32,3 %) con respecto a los hombres (21,5 %). Las intoxicaciones producidas en lactantes y niños suman un 41,2 % del total de las intoxicaciones registradas, de las cuales el 23,6 % corresponden al sexo masculino y el 17,5 % al sexo femenino.

Figura 3.8. Distribución de las intoxicaciones según rango de edad y sexo

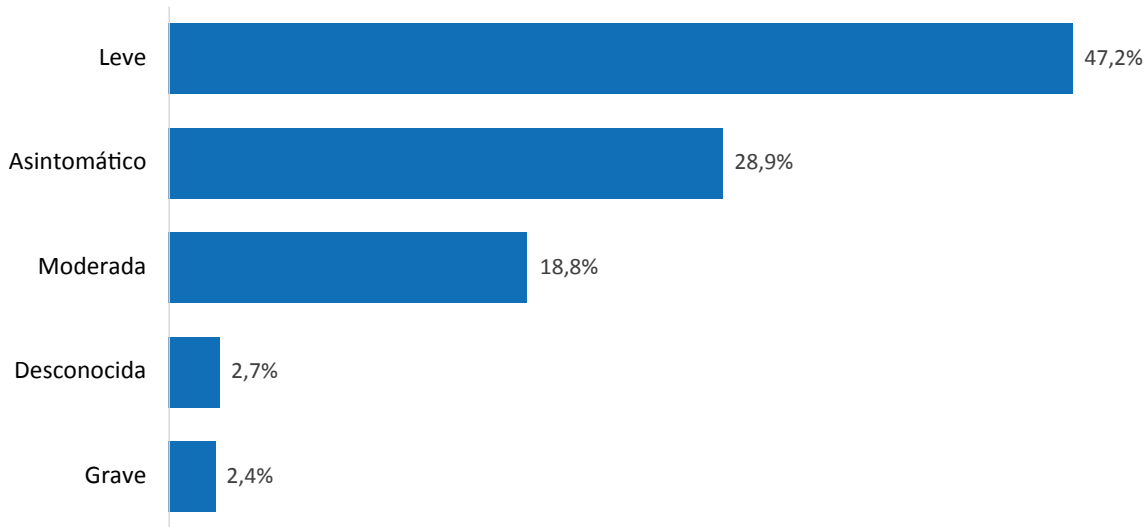


El análisis por franjas etarias y sexo revela que la mayor incidencia de las intoxicaciones (34,4 %) se produce en la población menor de 6 años, lo que supone más de un tercio del total de las intoxicaciones en humanos, con un ligero predominio en niños (19,7 %) respecto a niñas (14,7 %). En este grupo poblacional hay que incidir con mayores medidas de prevención que pasan por proporcionarles una mayor supervisión en el hogar y poner fuera de su alcance los productos que generan mayor toxicidad.

Con respecto a la población adulta, la distribución porcentual por franjas de edad es bastante homogénea, concentrándose el mayor número de intoxicaciones en el rango de edad comprendido entre los 30 y 59 años (27,1 %).

La población mayor de 70 años protagoniza el 11,7 % de los episodios tóxicos registrados, con un mayor predominio de mujeres afectadas.

Figura 3.9. Distribución de las intoxicaciones según estimación de su gravedad

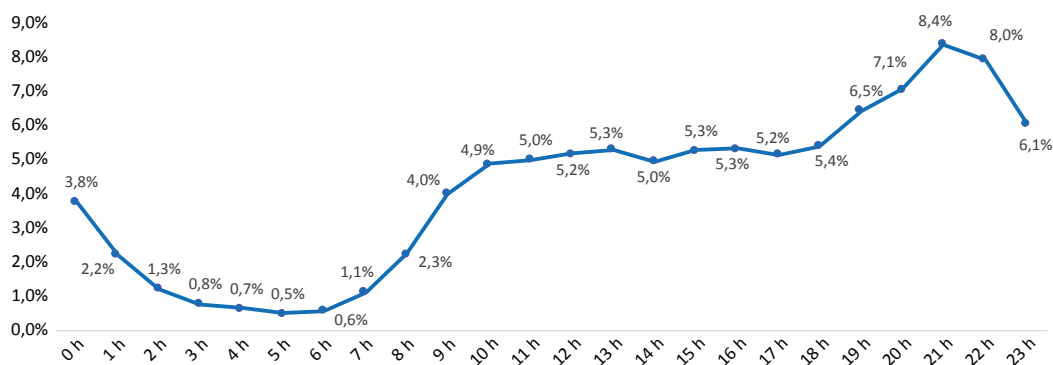


Tras llevar a cabo la evaluación telefónica inicial de las consultas, el personal médico del SIT realiza una estimación previa de la gravedad, en función del estado y síntomas comunicados. Esta estimación se relaciona con la escala internacional Poison Severity Score (PSS) (Organización Mundial de la Salud [WHO]), y tiene diferentes niveles: asintomático, leve, moderada o grave, en función de la sintomatología.

De forma similar a años anteriores, el conjunto de las intoxicaciones registradas en 2023 (accidentales y voluntarias) señala una valoración de la gravedad como leve en el 47,2 % de los casos, moderada en el 18,8 % y grave en el 2,4 % de las consultas. El 28,9 % de las consultas está o se mantiene asintomático en el momento de realizarse la llamada.

En el epígrafe 3.4 veremos que la estimación de la gravedad en las intoxicaciones que tienen una etiología voluntaria es muy diferente, como cabe esperar de la intencionalidad perseguida.

Figura 3.10. Distribución de la evolución horaria de las intoxicaciones en humanos



El patrón horario de las intoxicaciones registradas en humanos tiene una marcada incidencia en las últimas horas de la tarde y primeras de la noche, sumando, entre las 19 y 23 horas del día, más de la cuarta parte (36,1 %) del total de las consultas por intoxicación, alcanzando el pico máximo en el volumen de llamadas a las 21 horas (8,4 %).

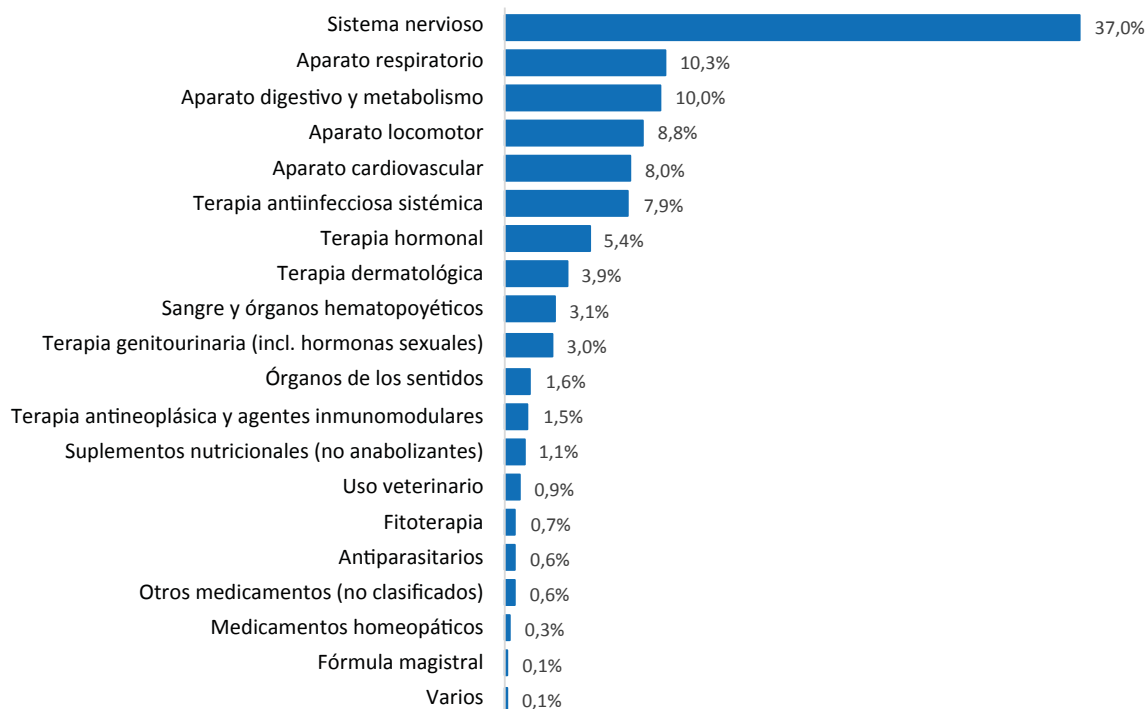
En los siguientes apartados se detallan los resultados del análisis estadístico de las intoxicaciones que se consideran más relevantes en el año 2023, clasificadas por el tipo de producto que dio origen a la intoxicación (medicamentos, productos de limpieza y biocidas).

3.1. Intoxicaciones producidas por medicamentos

En el año 2023 se registraron 30.289 (53,4 %) intoxicaciones causadas por la exposición a medicamentos.

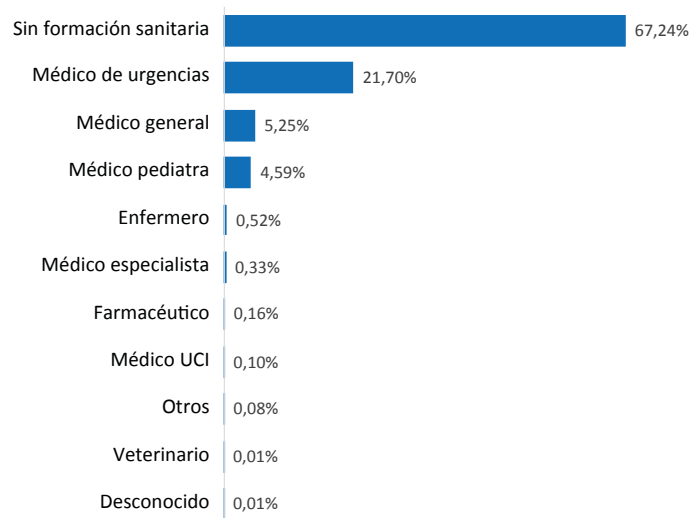
De acuerdo con el código de clasificación anatómica-terapéutica-química y asignado por el Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology de la OMS (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System, en adelante Clasificación ATC (Organización Mundial de la Salud [WHO]), la figura 3.1.1 recoge la distribución de las intoxicaciones según el tipo de medicamento.

Figura 3.1.1. Distribución de las intoxicaciones por tipo de medicamento, según clasificación ATC



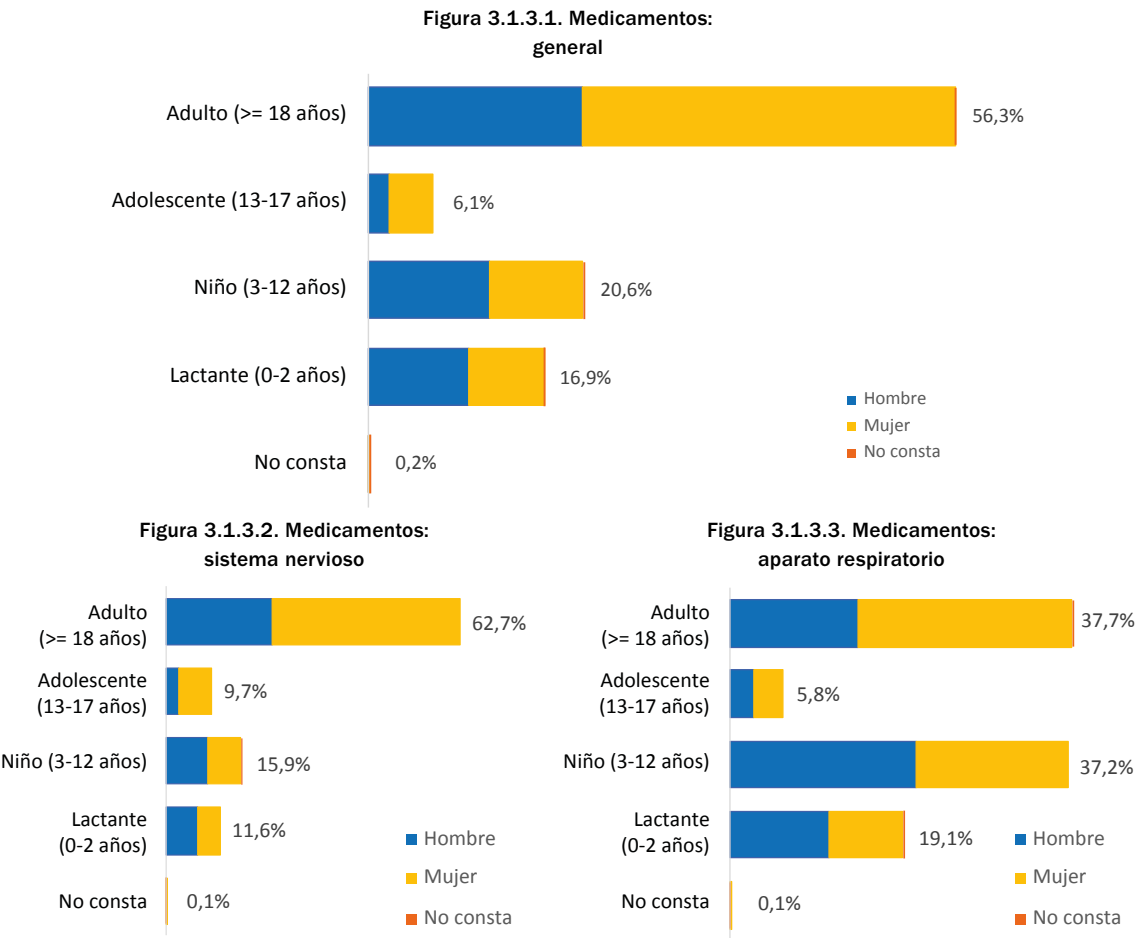
De manera similar a lo registrado en los últimos años, predominan las intoxicaciones por medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central (37,0 %, 11.215 consultas), seguidas por medicamentos que tienen su mecanismo de acción sobre el aparato respiratorio (10,3 %, 3.111 consultas), el aparato digestivo (10 %, 3.021 consultas), el aparato locomotor (8,8 %, 2.677 consultas) y el aparato cardiovascular (8 %, 2.425 consultas).

Figura 3.1.2. Intoxicaciones medicamentosas según el tipo de formación sanitaria del solicitante



Como se observa en la figura 3.1.2, en dos tercios de las intoxicaciones por medicamentos la persona que contacta con el SIT es un particular que no tiene formación sanitaria (67,2 %), aspecto que puede dificultar la interacción telefónica con el usuario y la gestión de la intoxicación, así como la valoración de la estimación de la gravedad. En este sentido, cabe señalar que algunos centros antitóxicos europeos solo prestan sus servicios sanitarios a profesionales de la salud y en caso de contactarles un particular se les deriva a sus centros médicos.

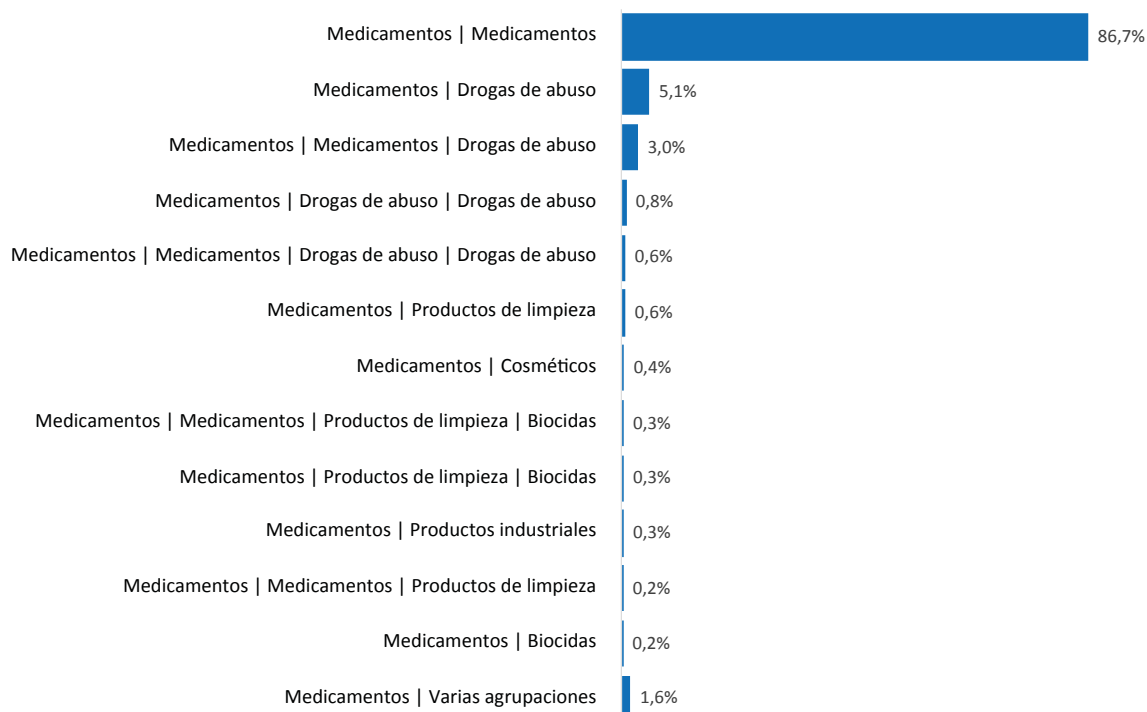
Figuras 3.1.3. Distribución del tipo de intoxicado por sexo y edad, según el tipo de medicamento



Se muestran ejemplos (figuras 3.1.3.2 y 3.1.3.3) con la diferente distribución del tipo de intoxicado (por sexo y edad) y dependiendo del tipo de medicamento causante. Tal y como se muestra, el perfil mayoritario del intoxicado tipo es un adulto mayor de 18 años.

En las intoxicaciones por medicamentos indicados en la patología del aparato respiratorio (figura 3.1.3.3) se observa una mayor incidencia en el sumatorio de lactantes y niños (56,3 %), frente a la observada en adultos (37,7 %).

Figura 3.1.4. Distribución de las intoxicaciones con asociaciones de medicamentos (poli intoxicación)



* Medicamentos | Varias agrupaciones: este grupo se ha creado con el sumatorio de todos los grupos que representaban una asociación de entre 0,1 y 0,03 % y con la finalidad de simplificar dicha aportación en el gráfico; además, este es el motivo por el que se representa en último lugar.

Como se refleja en la figura 3.1.4, en el 10 % de las llamadas en las que un medicamento es responsable de un cuadro de intoxicación, observamos que este va asociado a otro tipo de productos. En concreto, el 86,7 % de las poliintoxicaciones de este grupo, corresponde a una intoxicación por varios fármacos (poliintoxicación farmacológica).

Análisis descriptivo de las intoxicaciones por vitamina D (precursores y forma activa) en 2023

En la memoria de este año vamos a incidir en las intoxicaciones causadas por vitamina D. Se trata de una vitamina liposoluble que desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la salud ósea, la homeostasis del calcio y la función inmunitaria en los seres humanos. Si bien sus beneficios están bien documentados, la toxicidad de la vitamina D, que a menudo resulta de la suplementación excesiva, se ha convertido en un problema de salud pública cada vez mayor.

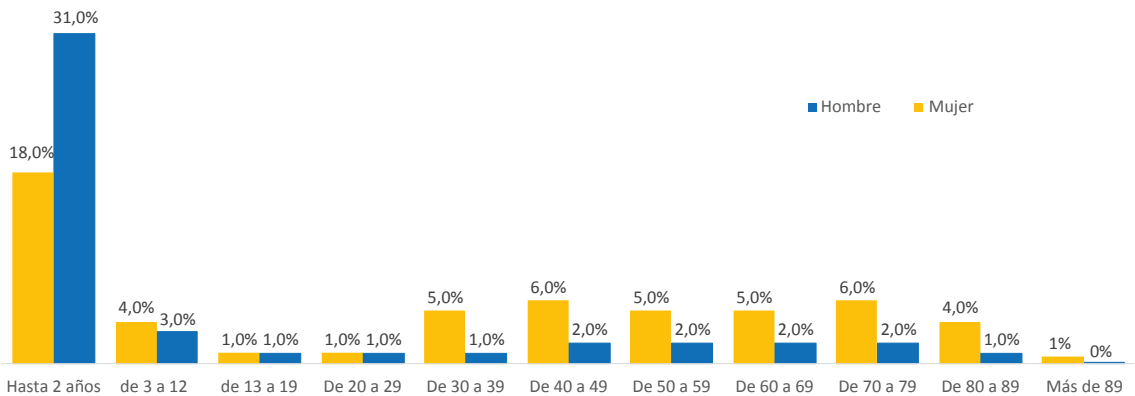
El uso generalizado de suplementos de vitamina D de venta libre ha contribuido, inadvertidamente, a un aumento de los casos de hipervitaminosis D. Esta tendencia se vio

exacerbada por la pandemia de COVID-19, durante la cual se promovió ampliamente la suplementación con vitamina D por sus posibles beneficios en la defensa inmunitaria contra las infecciones respiratorias.

Es fundamental que tanto los profesionales de la salud como los consumidores estén informados sobre los riesgos asociados con el consumo excesivo de vitamina D para prevenir nuevas intoxicaciones.

La intoxicación causada por vitamina D no tiene una dosis tóxica establecida, existen muy pocos datos sobre toxicidad en ingestas agudas y para las que es poco probable que sea necesaria alguna actitud terapéutica, salvo la suspensión del tratamiento tras la administración de hasta 100 veces la dosis diaria recomendada, lo que supone hasta 40.000 UI de 0 a 12 meses, 60.000 UI de 1 a 70 años y de 80.000 UI a partir de esa edad. Mientras que en ingestas crónicas elevadas o en ingestas que se mantienen durante un periodo de tiempo prolongado, una estimación conservadora lo fija en > 2.000 UI diarias, se recomienda determinar calcio y fósforo en sangre y actuar en función del resultado.

Figura 3.1.5. Distribución de las intoxicaciones con vitamina D



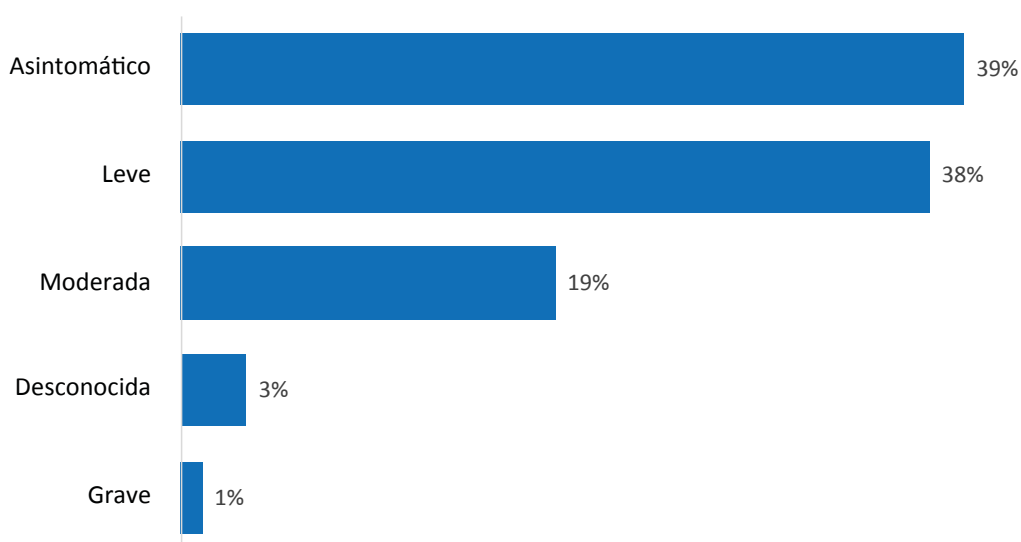
Por este tipo de medicamento se han recibido durante el año 2023, en el SIT, 1.033 consultas por intoxicación. Prácticamente la mitad de los casos (504) se producen en lactantes² de hasta 2 años de edad. Además, llama la atención que, en este grupo de edad, son los varones los más afectados con 321 consultas registradas (el 64 % de las intoxicaciones en lactantes). En los niños, la intoxicación por vitamina D suele ser el resultado de una dosis inadecuada o de la ingestión accidental de suplementos. En algunos casos los cuidadores administran altas dosis de vitamina D a lactantes y niños pequeños, con la falsa creencia de que «más es mejor». Bien es cierto que, en lactantes, se precisan ingestas crónicas de 12.000 UI durante 3-4 semanas para causar hipercalcemia y alteraciones analíticas.

2 Se recomienda suplementar con 400 UI de vitamina D durante su primer año de vida, sobre todo a los bebés prematuros, periodo de tiempo en que los huesos crecen y es una forma de evitar el raquitismo.

En adultos, y en todas las franjas de edad, las mujeres son el grupo más afectado por el mal uso de vitamina D. Un preparado comercial en particular ha sido responsable del mayor número de efectos secundarios y/o intoxicaciones en nuestro entorno. Aunque el envase contiene 10 cápsulas de 0,266 mg de calcifediol, diseñadas para un tratamiento de 5-10 meses, se han reportado muchos casos en los que se toma una cápsula diaria, lo que aumenta significativamente el riesgo de intoxicación.

Nos toca hacer de altavoz y llamar la atención para que se reduzca el número de cápsulas en este tipo de preparado farmacéutico.

Figura 3.1.6. Distribución de las intoxicaciones con vitamina D según estimación de la gravedad



En cuanto a la estimación de la gravedad, vemos que la mayoría de estas intoxicaciones cursan de manera asintomática o con sintomatología leve (figura 3.1.6).

Por otro lado, en las figuras 3.1.7, 3.1.8 y 3.1.9 se presentan algunos parámetros de interés en caso de intoxicación producida en lactantes hasta los 2 años de edad.

Figura 3.1.7 Intoxicaciones con vitamina D en lactantes hasta 2 años según tipo de solicitante

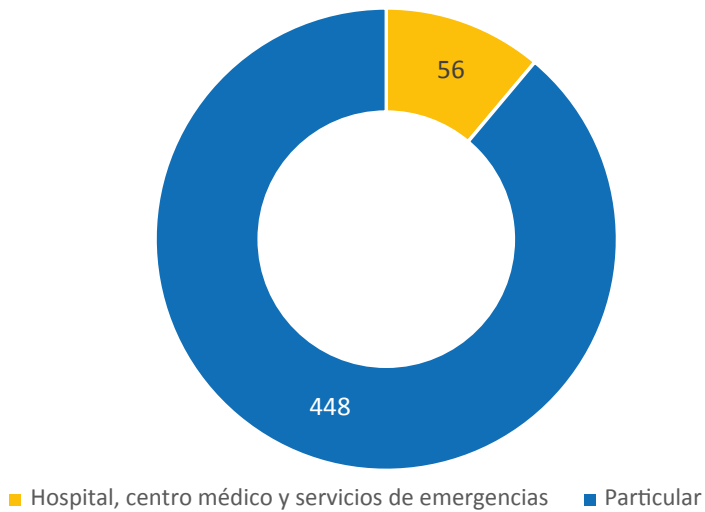


Figura 3.1.8 Intoxicaciones con vitamina D en lactantes hasta 2 años según estimación de la gravedad

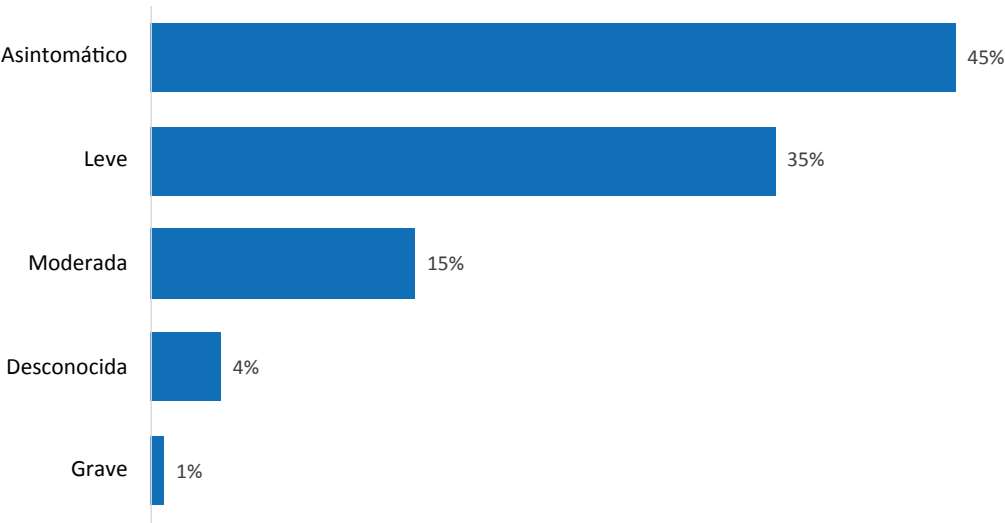
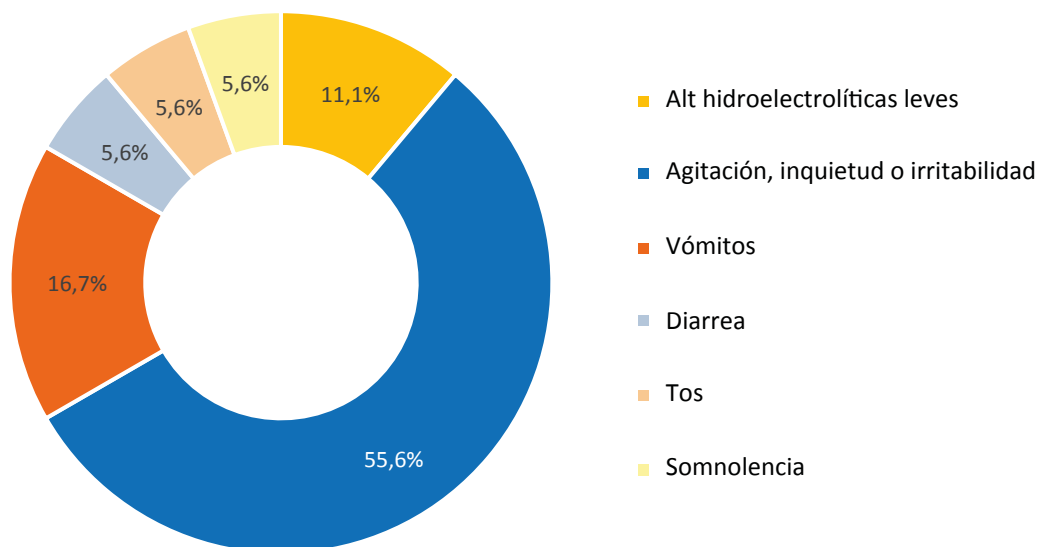


Figura 3.1.9. Distribución de los síntomas producidos por vitamina D en lactantes hasta 2 años



Conclusiones:

- **Grupo vulnerable:** los lactantes varones se identifican como el grupo más vulnerable a la intoxicación por vitamina D.
- **Incidencia en mujeres adultas:** nuestro análisis revela una incidencia desproporcionada de intoxicaciones en mujeres adultas debido al mal uso de vitamina D, lo que indica una tendencia preocupante que requiere intervenciones específicas.
- **Asintomáticos o leves:** se estima que el 80 % de las intoxicaciones por vitamina D cursan de forma asintomática o leve.
- **Síntomas en lactantes:** en los lactantes intoxicados que presentaron algún tipo de alteración se registraron principalmente agitación, irritabilidad y síntomas gastrointestinales.
- **Prevención:** un etiquetado claro de los suplementos y medicamentos con vitamina D, junto con instrucciones precisas de posología –proporcionadas por médicos de atención primaria– y recomendaciones sobre los límites máximos seguros, pueden ayudar a prevenir sobredosis accidentales.
- **Toxicovigilancia:** el sistema de toxicovigilancia a nivel nacional será crucial para monitorizar, evaluar y mitigar los riesgos asociados con la intoxicación por vitamina D.

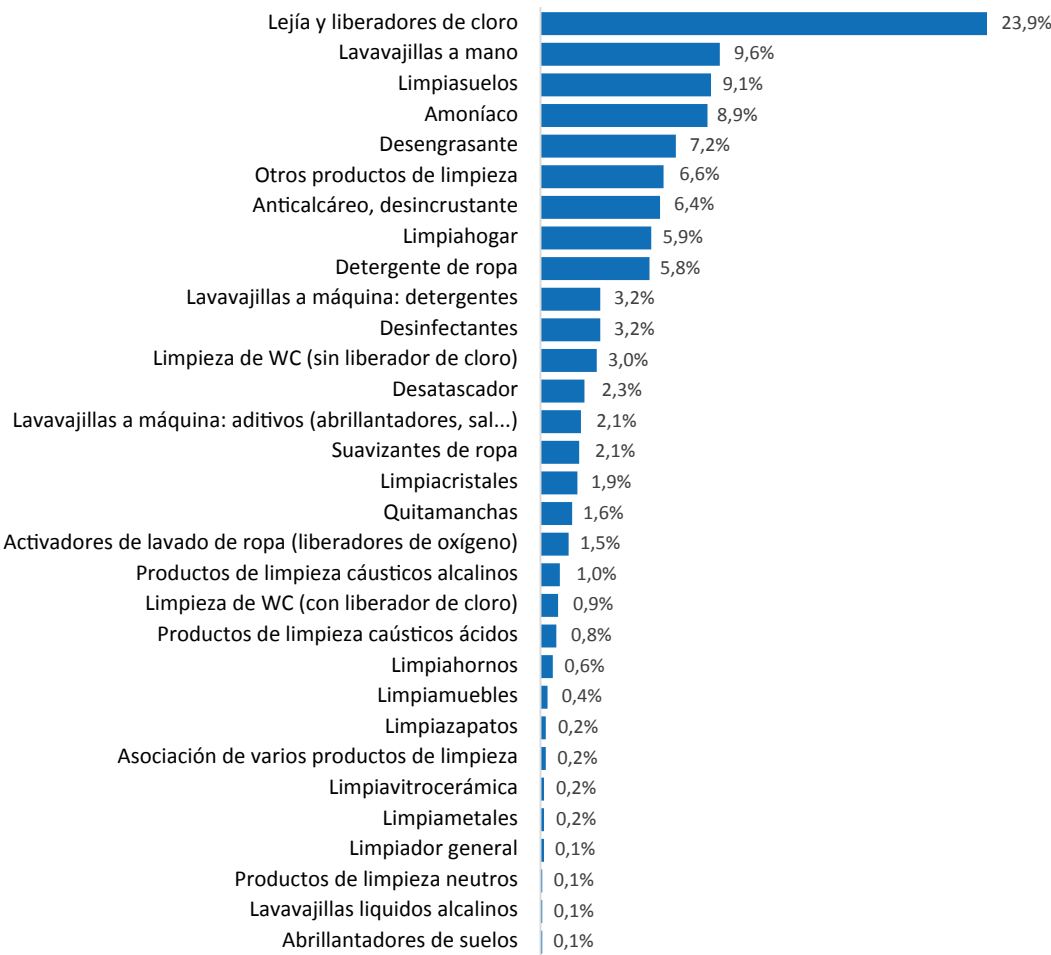
Estos puntos resaltan la importancia de un enfoque preventivo y educativo para reducir la incidencia de intoxicaciones por vitamina D, garantizando así una mejor salud pública.

3.2. Intoxicaciones producidas por productos de limpieza

Las intoxicaciones causadas por productos de limpieza en 2023 fueron 12.077, lo que supone un 21,3 % sobre el total de consultas registradas.

En la figura 3.2.1 se muestran los diferentes tipos de producto de limpieza que causaron intoxicación en España. El 50 % de los productos que generan más intoxicaciones, en función de las medidas de higiene y limpieza que se realizan en el hogar, son: lejía, lavavajillas a mano, amoníaco y limpiasuelos. Las medidas de seguridad de uso y manipulación deben centrarse en este grupo de sustancias por parte de la industria química y con una mayor y mejor información a los usuarios.

Figura 3.2.1. Distribución de las intoxicaciones según tipo de producto de limpieza



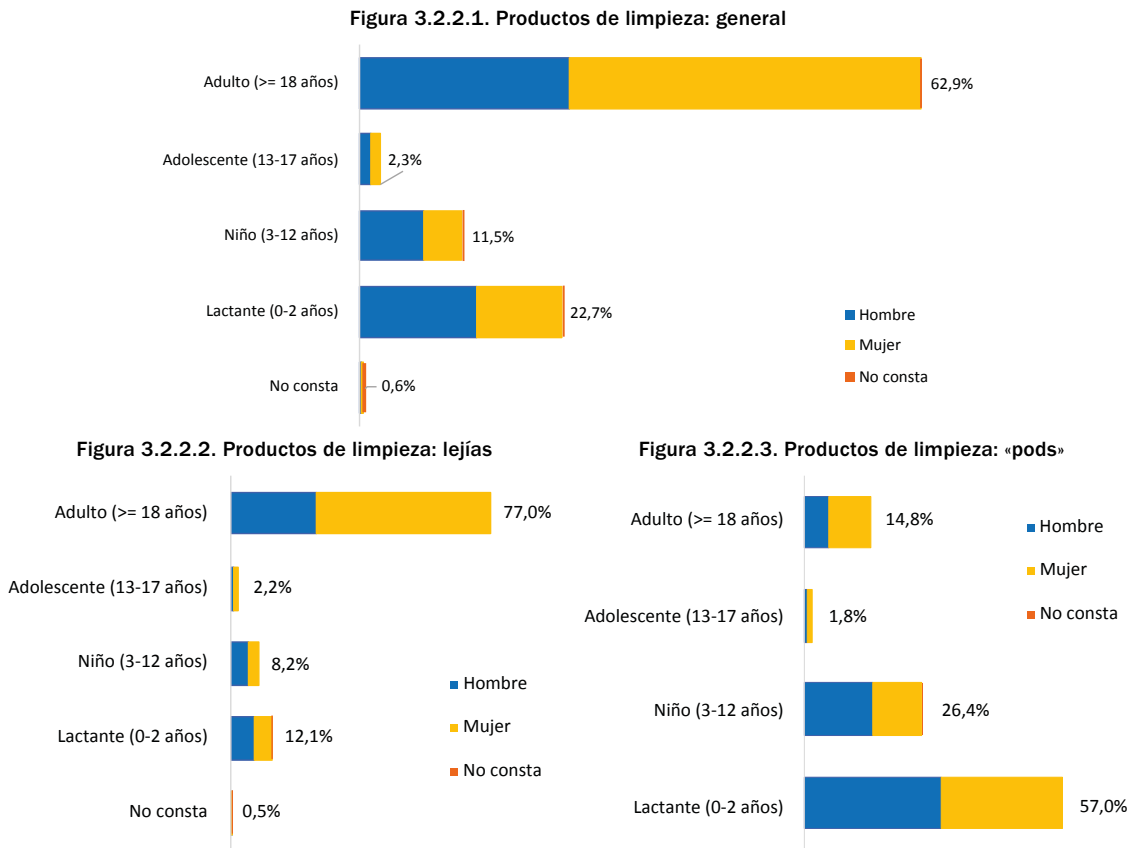
Durante el año 2023, el número de intoxicaciones por productos de limpieza ascendió a 12.077 casos, presentando una ligera disminución en comparación con el año 2022. Sin embargo, es importante destacar que, antes de la pandemia por SARS-COV-2, las intoxicaciones eran inferiores a 8.500 casos anuales. Con estos datos podríamos decir que cuanto mayor es la limpieza en el hogar, mayor es el riesgo de intoxicación.

En 2023, las lejías y los liberadores de cloro representaron el 23,9 % de las intoxicaciones relacionadas con productos de limpieza en España, un aumento significativo comparado con los años anteriores a la pandemia de COVID-19. Concretamente, se observa un incremento aproximado del 15 % en las intoxicaciones por estos productos, en comparación con cifras anteriores que estaban casi 8 puntos por debajo.

Este aumento puede atribuirse al uso más intensivo y frecuente de productos de limpieza y desinfección durante y después de la pandemia como medida preventiva contra los contagios. Estos datos subrayan la necesidad imperante de promover el uso seguro de estos productos y la educación sobre los riesgos asociados a su manejo inadecuado.

En la serie de figuras identificadas como 3.2.2 se recogen una serie de parámetros relacionados con la distribución de las intoxicaciones por productos de limpieza en general y particularizando sobre exposiciones tóxicas a lejías y cápsulas tipo «pods», con las diferencias que condicionan la edad y el sexo.

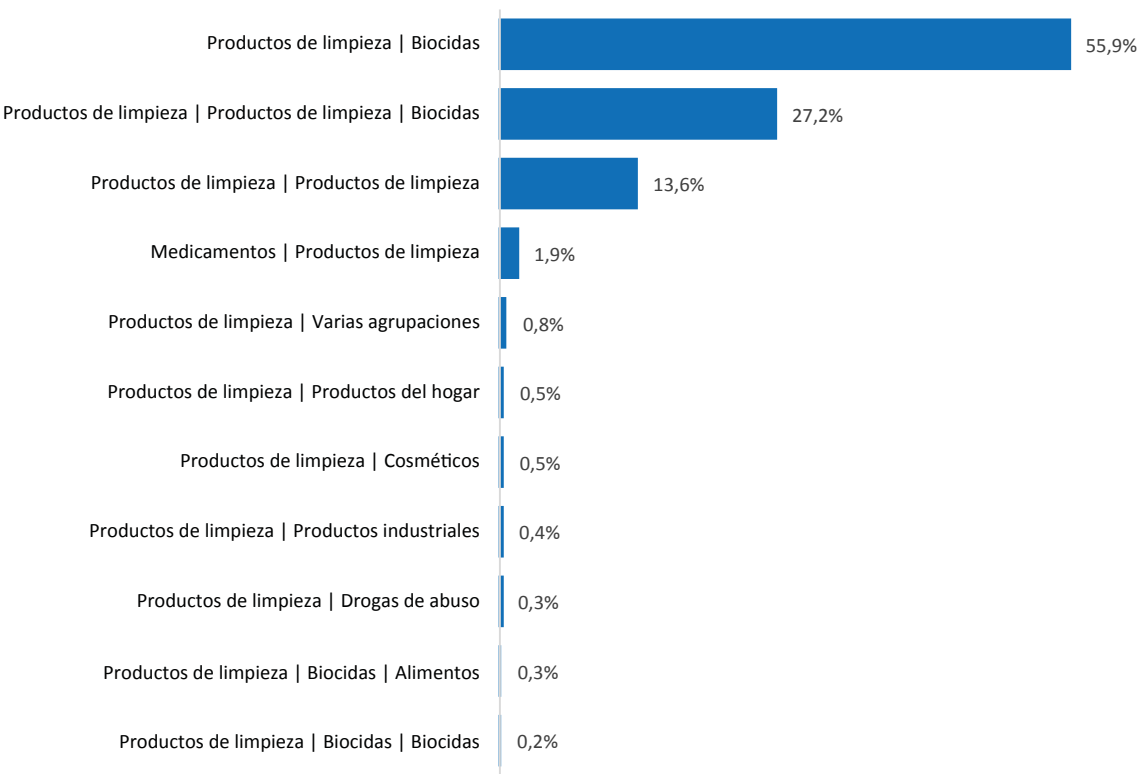
Figuras 3.2.2. Distribución de las intoxicaciones por productos de limpieza, según tipo de intoxicado (por sexo y edad)



En la figura 3.2.2.1 se muestran las intoxicaciones por productos de limpieza en general y las diferencias que el sexo y la edad pueden condicionar. Hay una incidencia mayoritaria en adultos (62,9 %). La misma tendencia se observa con la intoxicación por lejías (figura 3.2.2.2) y que suponen el 77 % de las intoxicaciones en adultos.

En los últimos años hemos seguido, con especial interés, los productos de limpieza en formato «pods» y la repercusión que tiene su exposición tóxica en niños y lactantes (figura 3.2.2.3); es realmente llamativo que una gran mayoría de los intoxicados pertenecen a este grupo (83,4 %), lo que merece ser comentado aparte y será objeto del siguiente apartado.

Figura 3.2.3. Distribución de las intoxicaciones por asociación de productos de limpieza con otro producto (poliintoxicación)



En la figura 3.2.3 se muestra que las poliintoxicaciones por exposición a productos de limpieza con otro tipo de productos (ya sea de limpieza o no) es del 21,4 %. Hay que destacar que los productos con los que generalmente se asocian son biocidas, representando un total del 55,9 % (1.415) de las intoxicaciones mixtas. Pueden ser debido a errores accidentales cuando se pretende aumentar o potenciar el poder de limpieza o higienizante.

El número de intoxicaciones por asociación de varios productos de limpieza (1.039) suponen el 8,6 % del total de las intoxicaciones por tales productos. También, comprobamos que se mantiene el incremento observado en 2021 de este tipo de intoxicaciones por varios tipos de productos, con respecto a años «prepandemia», donde supusieron solo el 5 % del total de intoxicaciones por productos de limpieza.

Intoxicaciones por productos tipo «pods» en humanos

Desde el SIT seguimos manteniendo una vigilancia especial sobre intoxicaciones registradas por los envases solubles de detergentes líquidos (comercializados para un solo uso), tanto para el lavado de ropa como para lavavajillas. Son las conocidas como cápsulas «pods» en el mercado europeo y afectan, mayoritariamente, a la población infantil.

En 2014 se establecieron las reglas particulares de envasado para los preparados solubles de un solo uso de detergentes líquidos para la ropa, publicándose –[Reglamento \(UE\) n.º 1297/2014, de 5 de diciembre de 2014, que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento \(CE\) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas](#)– la obligación de adoptar un conjunto de medidas preventivas destinadas a disminuir la atracción de estos productos e incrementar la dificultad de acceso a los mismos entre la población más vulnerable. Actualmente, la Comisión Europea se está planteando la necesidad de reglas equivalentes para los «pods» de uso en lavavajillas.

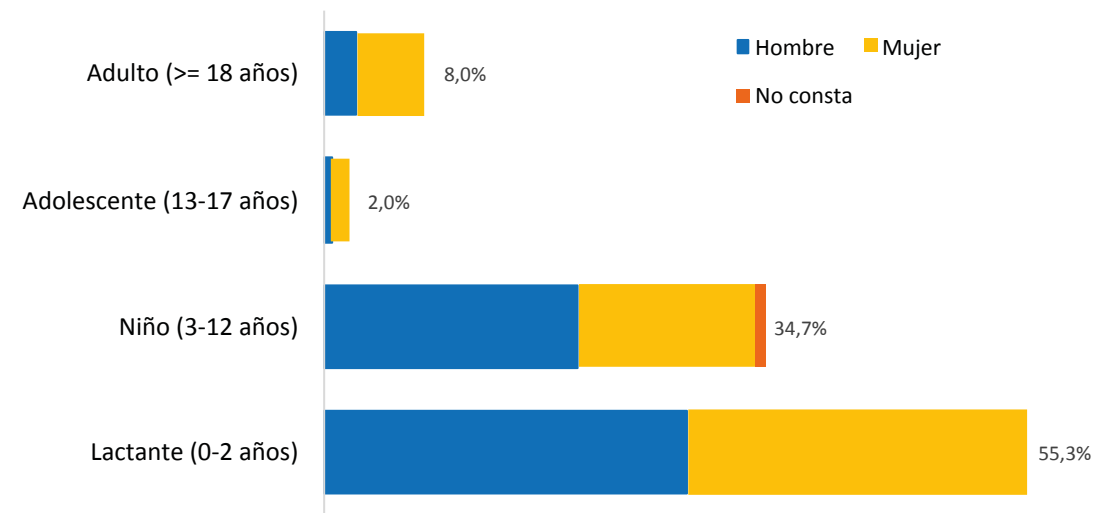
El SIT y otros centros antitóxicos de diferentes Estados miembro participan en el estudio multicéntrico liderado por la Asociación Internacional de Jabones, Detergentes y Productos de Mantenimiento (AISE), notificando las intoxicaciones producidas por envases del tipo «pods» para detergentes de ropa, a fin de evaluar si las medidas preventivas instauradas son efectivas de cara a disminuir estas intoxicaciones.

Como se aprecia en la figura 3.2.2.3. las consultas por exposición a productos comercializados en forma de «pods» afectan, fundamentalmente, al grupo de población de menor edad: niños y lactantes (83,4 %).

Intoxicaciones por cápsulas tipo «pods» como producto detergente de ropa

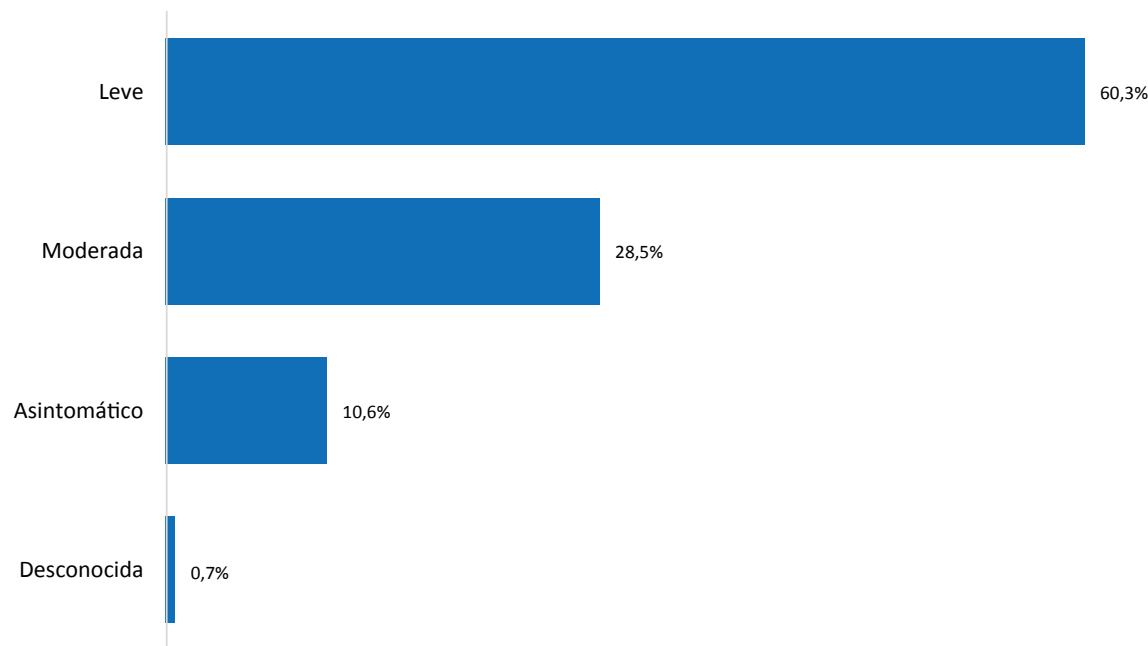
En 2023 se registraron 277 intoxicaciones por «pods», objetivando que el 54,2 % (151 casos) pertenecen a intoxicaciones por cápsulas de detergentes de ropa.

Figura 3.2.4. Distribución de las intoxicaciones por cápsulas detergentes de ropa según rango de edad y sexo



Respecto al rango de edad y sexo, las intoxicaciones más frecuentes se producen en la población infantil (90 %), con etiología predominante accidental y vía de entrada oral. Por el diseño que tienen, con colores y formas atractivas y un tacto blando y delicado, resultan muy atractivas para niños que están en plena fase de exploración y aprendizaje de su entorno y el mundo que les rodea.

Figura 3.2.5. Intoxicaciones por cápsulas de detergentes de ropa según estimación de gravedad

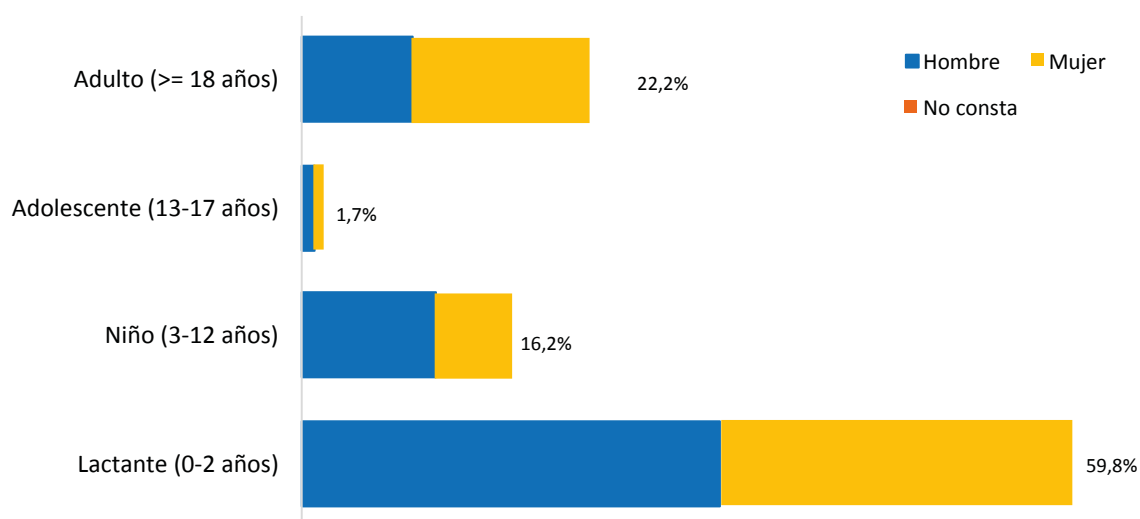


Este tipo de intoxicación no ha producido en 2023 sintomatología que pueda estimarse como grave (figura 3.2.5). Tres de cada diez casos van a cursar con sintomatología que requiere un control continuado sobre el aparato respiratorio, digestivo y neurológico.

Intoxicaciones por cápsulas tipo «pods» utilizadas como producto lavavajillas

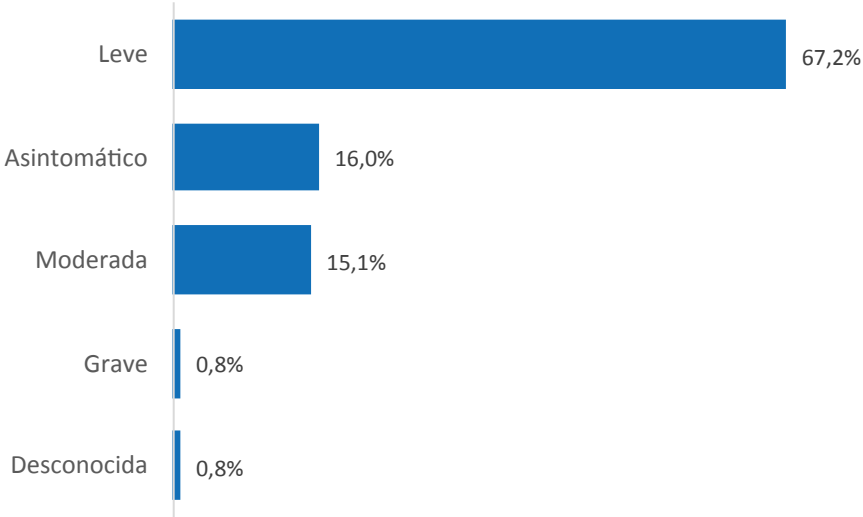
Las intoxicaciones por presentaciones comerciales del tipo «pods» que se utilizan como lavavajillas suponen el 40,1 % del total de consultas por cápsulas tipo «pods» y corresponden a 119 accidentes a lo largo del año 2023.

Figura 3.2.6. Intoxicaciones por cápsulas para lavavajillas según rango de edad y sexo



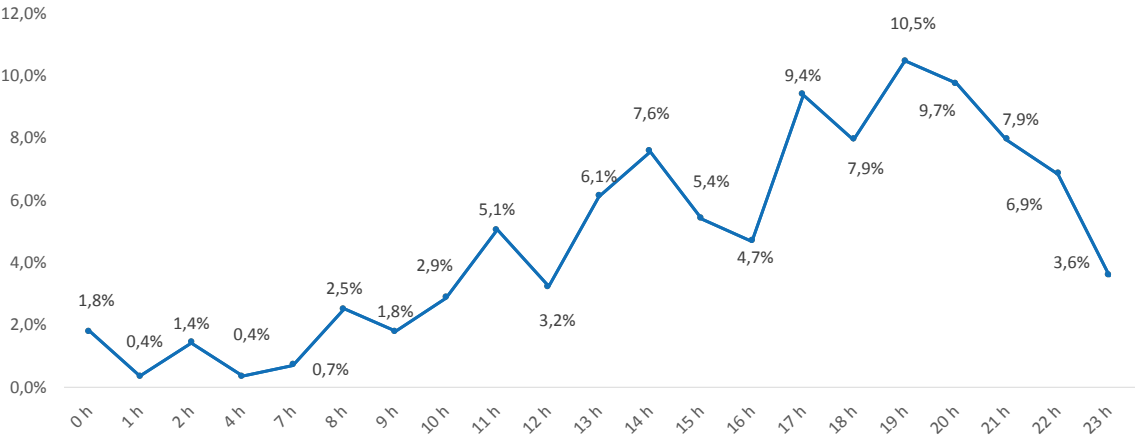
Las intoxicaciones más frecuentes se producen en la población infantil (75,1 %), con una vía de entrada oral. Su similitud con juguetes o golosinas de colores vivos son especialmente atrayentes para los más pequeños de la casa.

Figura 3.2.7. Intoxicaciones por cápsulas para lavavajillas según estimación de la gravedad



Estimamos mayoritariamente la gravedad de la intoxicación, según la escala Poison Severity Score, como leve (67,2 %) y moderada (15,1 %).

Figura 3.2.8. Distribución horaria de las intoxicaciones por presentaciones tipo «pods».



En la franja horaria de la tarde tienen lugar gran parte de los accidentes tóxicos (figura 3.2.8), en consonancia con el regreso de los niños al hogar familiar y el fácil acceso de los productos de limpieza, por mantener unas costumbres de almacenamiento tradicionales en los armarios de cocina (armarios bajos y sin cerradura).

3.3. Intoxicaciones producidas por biocidas

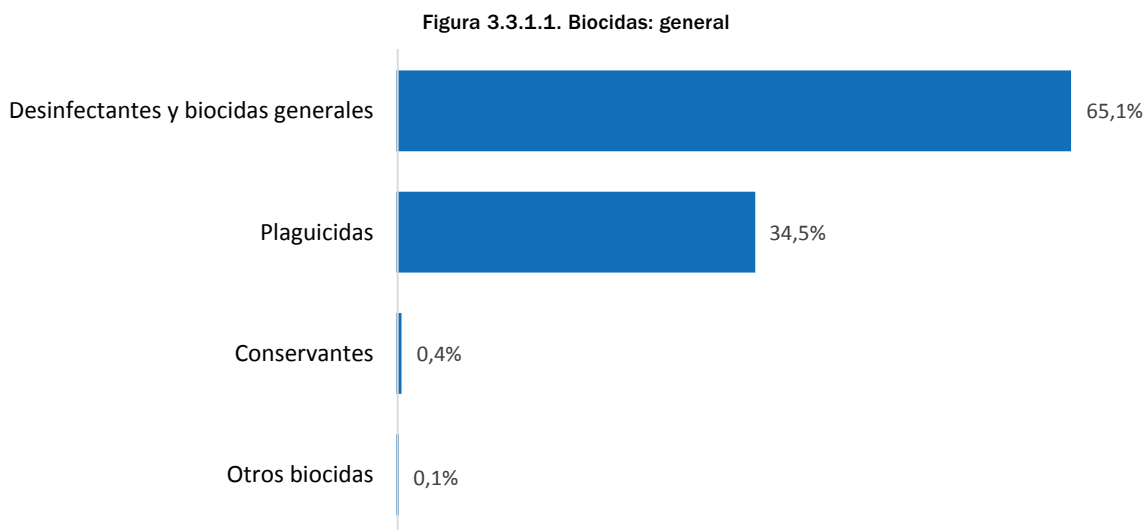
Los biocidas son sustancias o mezclas que están compuestas por, o generan, una o más sustancias activas (incluidos los microorganismos) cuyo objetivo es destruir, contrarrestar,

neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo nocivo por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica. Un artículo tratado que tenga una función biocida primaria se considerará un biocida.

Los biocidas están divididos en 22 tipos de productos basados en su uso, que se clasifican en cuatro grandes grupos:

- Grupo 1: desinfectantes.
- Grupo 2: conservantes.
- Grupo 3: plaguicidas.
- Grupo 4: otros biocidas.

Figuras 3.3.1. Distribución de las intoxicaciones según tipo de biocida



En el año 2023, las intoxicaciones registradas en humanos por productos biocidas fueron 4.703 (8,2 % del total de las intoxicaciones). La figura 3.3.1.1 refleja la incidencia porcentual de los diferentes tipos de biocidas en las llamadas atendidas por el SIT, siendo los desinfectantes y biocidas generales el subtipo de producto predominante (65,1 %). Los plaguicidas suponen el 34,5 % de los casos.

Figura 3.3.1.2. Desinfectantes y biocidas generales

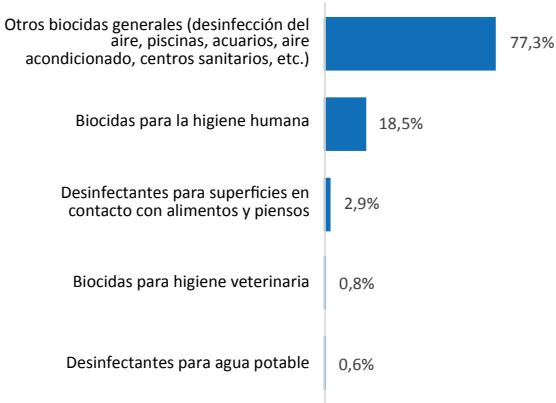
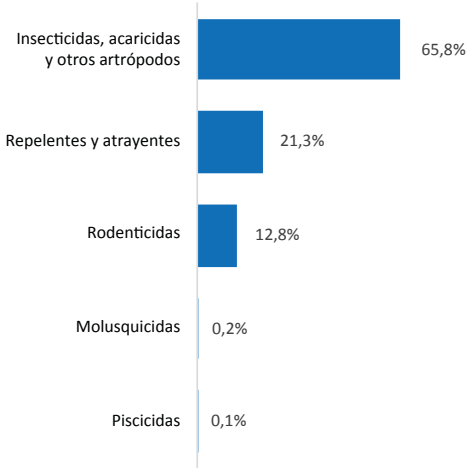
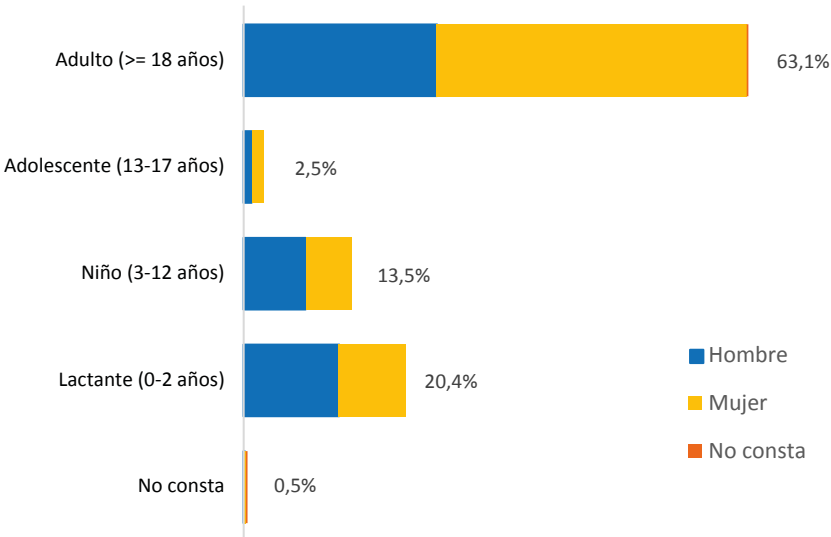


Figura 3.3.1.3. Plaguicidas



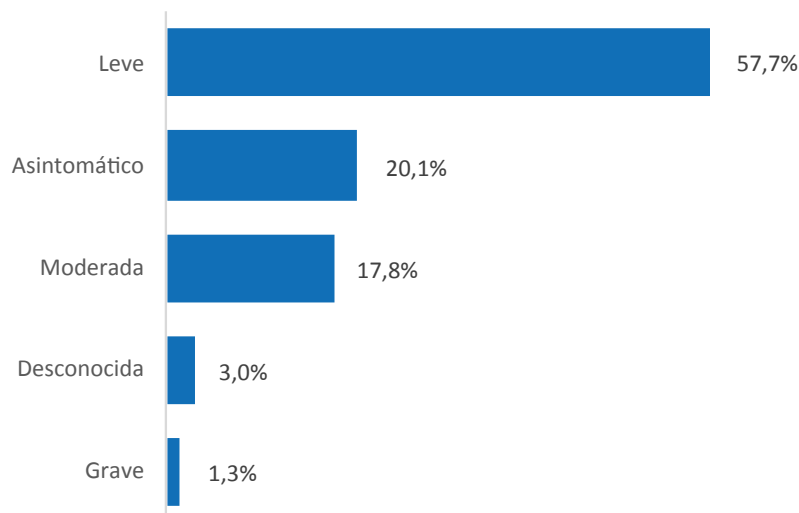
En relación con el año 2022 podría suponerse un cambio en el tipo de producto ya que los biocidas eran el quinto grupo más frecuente, pasando en 2023 a ocupar el tercer escalón, desplazando a los cosméticos de su posición. En 2023, debido a una nueva regulación y normativa europea, se decidió que todas las lejías que produjeran intoxicaciones se contabilizasen tanto en productos de limpieza como en biocidas generales y es, por tanto, este hecho el que puede estar justificando este cambio de tendencia en las intoxicaciones de 2023.

Figura 3.3.2. Distribución (%) del tipo de intoxicado (por sexo y edad) para todos los tipos de productos biocidas



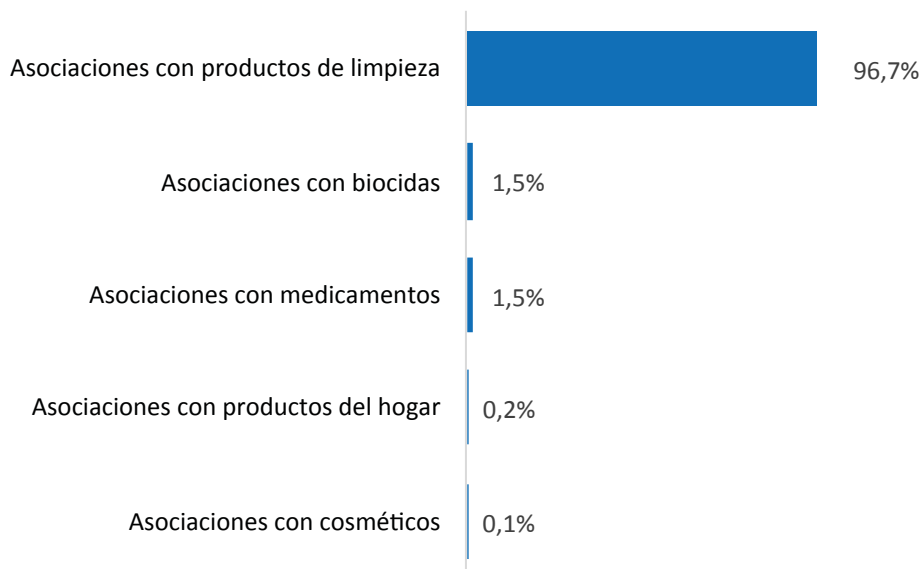
Aunque la incidencia de intoxicaciones por biocidas en su conjunto es mayoritaria entre la población adulta (63,1 %), no deja de llamar la atención que la mitad de los casos afectan al grupo de edad de menores de 18 años, correspondiendo a lactantes el 20,4 % y niños el 13,5 %.

Figura 3.3.3. Distribución según estimación de la gravedad para todos los tipos de productos biocidas



Prácticamente 8 de cada 10 llamadas por intoxicación por biocidas que recibe el SIT se consideran leves y asintomáticas, mientras que las llamadas con estimación de la gravedad moderada o grave llegan al 19 %.

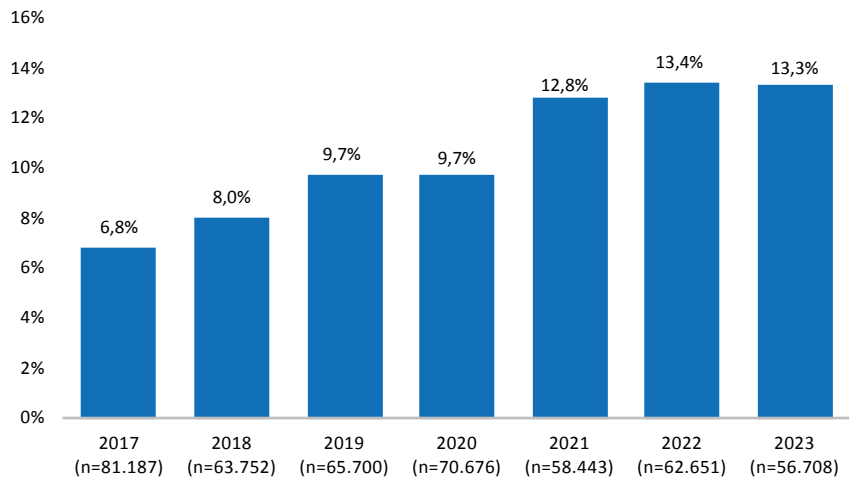
Figura 3.3.4. Distribución de las intoxicaciones por asociación de biocidas con otro tipo de productos (poliintoxicación)



Hasta un 50 % de las intoxicaciones en las que está implicado un producto biocida lleva aparejada la exposición por asociación con más de un producto. El biocida mayoritariamente está asociado a un producto de limpieza (96,7 % de los casos).

3.4 Intoxicaciones registradas con una etiología voluntaria

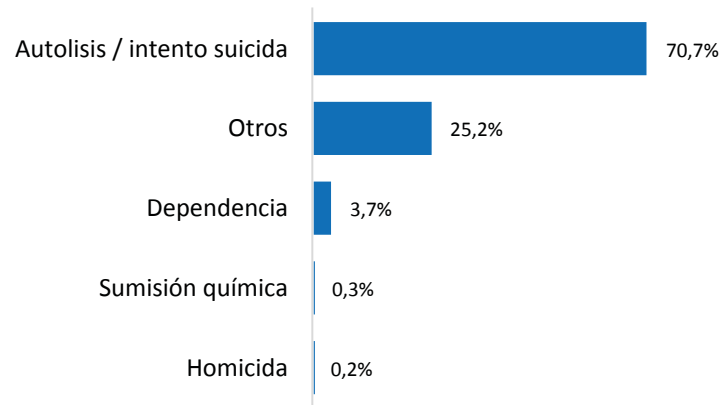
Figura 3.4.1. Evolución interanual de las intoxicaciones voluntarias registradas durante el periodo 2017-2023



En las consultas por intoxicaciones (figura 3.4.1) se refleja la distribución de las intoxicaciones voluntarias, que corresponden a 7.537 casos y representan en el año 2023 un 13,3 % del total.

La tendencia que han marcado las intoxicaciones voluntarias en el año 2023 se mantiene similar a la del año anterior. En número absoluto, los episodios de intoxicación han disminuido.

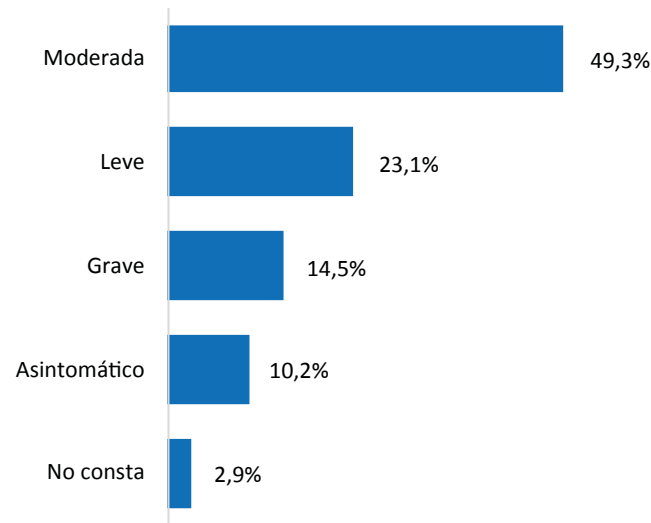
Figura 3.4.2. Distribución etiológica de las intoxicaciones voluntarias



La etiología medicolegal de las intoxicaciones voluntarias se subdivide en casos que tienen una finalidad autolítica y que representan el 70,7 % de los casos (n: 5.326), seguidos a gran distancia por el grupo de dependencias, sumisión química y aquellas en las que se aprecia una finalidad o sospecha homicida (0,2 %), según el criterio de la persona que nos consulta. La figura 3.4.2 muestra la distribución porcentual de consultas por intoxicaciones voluntarias.

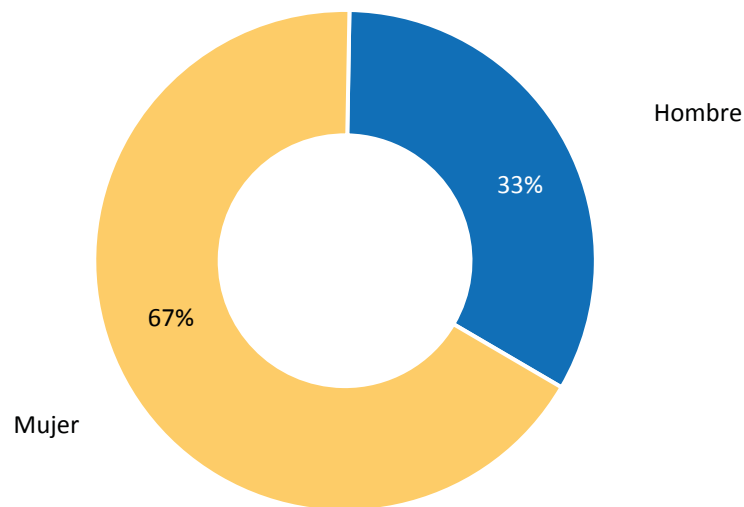
Con el fin de obtener datos estadísticos objetivos y visibilizar este tipo de intoxicaciones con importantes repercusiones sociosanitarias, se estudian en detalle las consultas por intoxicaciones autolíticas o tentativas de suicidio. Para ello se valora la estimación de la gravedad del intento en función del tipo de tóxico y cantidad absorbida, el rango de edad y sexo del intoxicado, así como las sustancias más utilizadas en este tipo de intoxicaciones.

Figura 3.4.3. Intoxicaciones con finalidad autolítica en función de la gravedad estimada



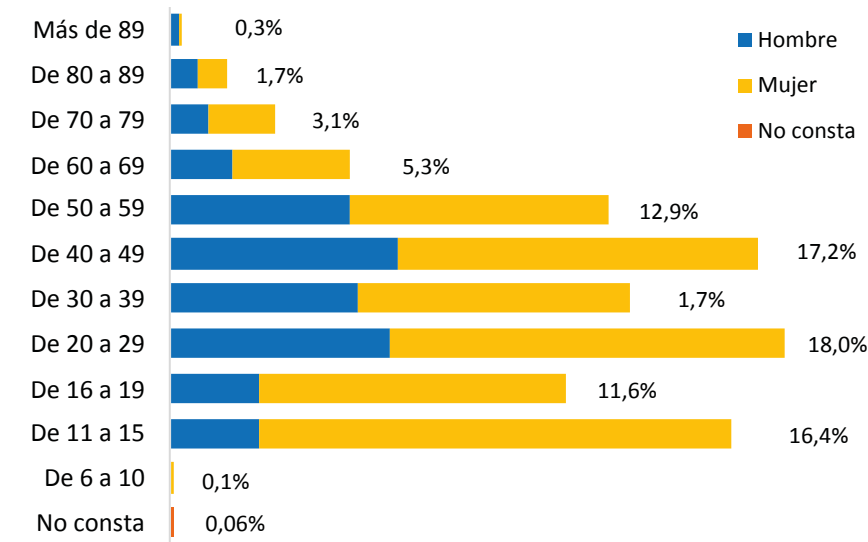
El 49,3 % de los casos registrados como intoxicaciones voluntarias por gestos autolíticos se han valorado o estimado que tenían un riesgo o gravedad moderada. A destacar el porcentaje de casos estimados como graves (14,5 %), acorde a los síntomas relatados telefónicamente, obteniendo una comparativa evidentemente diferenciadora respecto al bajo porcentaje en la estimación de gravedad de las intoxicaciones generales (ver figura 3.9).

Figura 3.4.4. Diferencias de género en las intoxicaciones con finalidad suicida



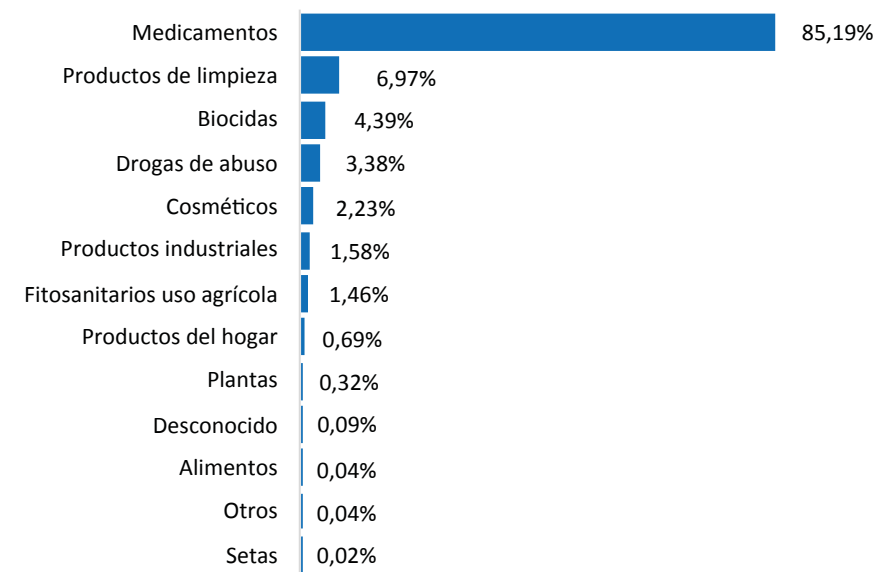
En intoxicaciones voluntarias que representan un gesto suicida, si se tienen en cuenta todos los grupos de edad, la incidencia de casos es claramente superior en mujeres (67 %).

Figura 3.4.5. Intoxicaciones con finalidad suicida según el rango de edad y sexo



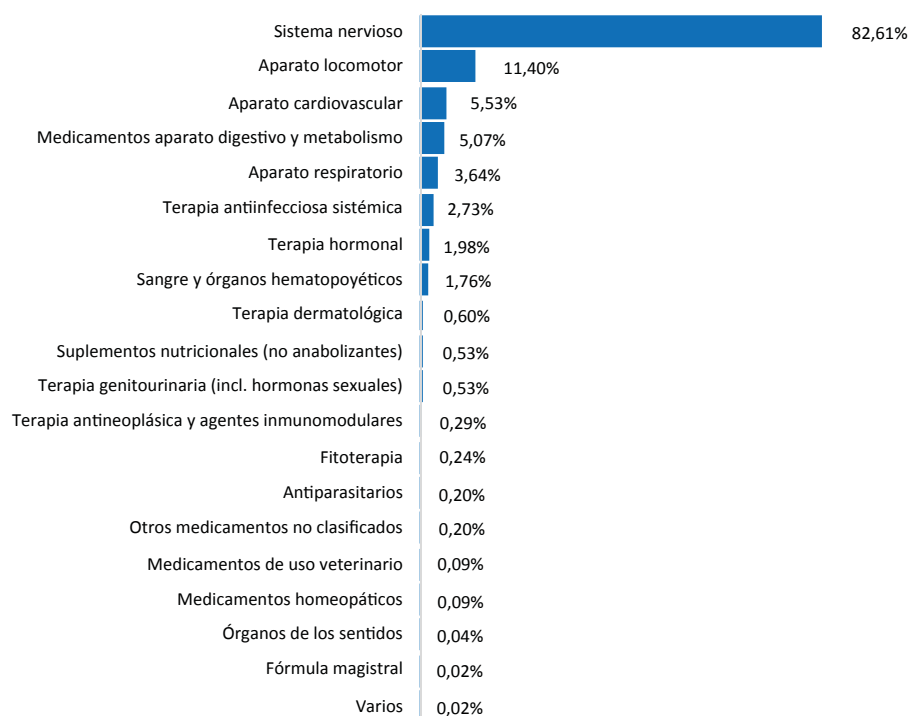
La figura 3.4.5 muestra por rango de edad y diferencia de género el porcentaje de casos que tienen una finalidad suicida y que se han registrado en 2023. A diferencia de lo que sucedía en el año 2022, no son los adolescentes de 11 a 15 años el grupo de edad que presenta un mayor número de casos, sino que este riesgo se ha desplazado al grupo de 20-29 años, seguido muy de cerca por el grupo de 40-49 años. En relación con las diferencias de género, observamos que sigue siendo más frecuente en mujeres.

Figura 3.4.6. Intoxicaciones voluntarias por autolisis según el tipo de producto utilizado



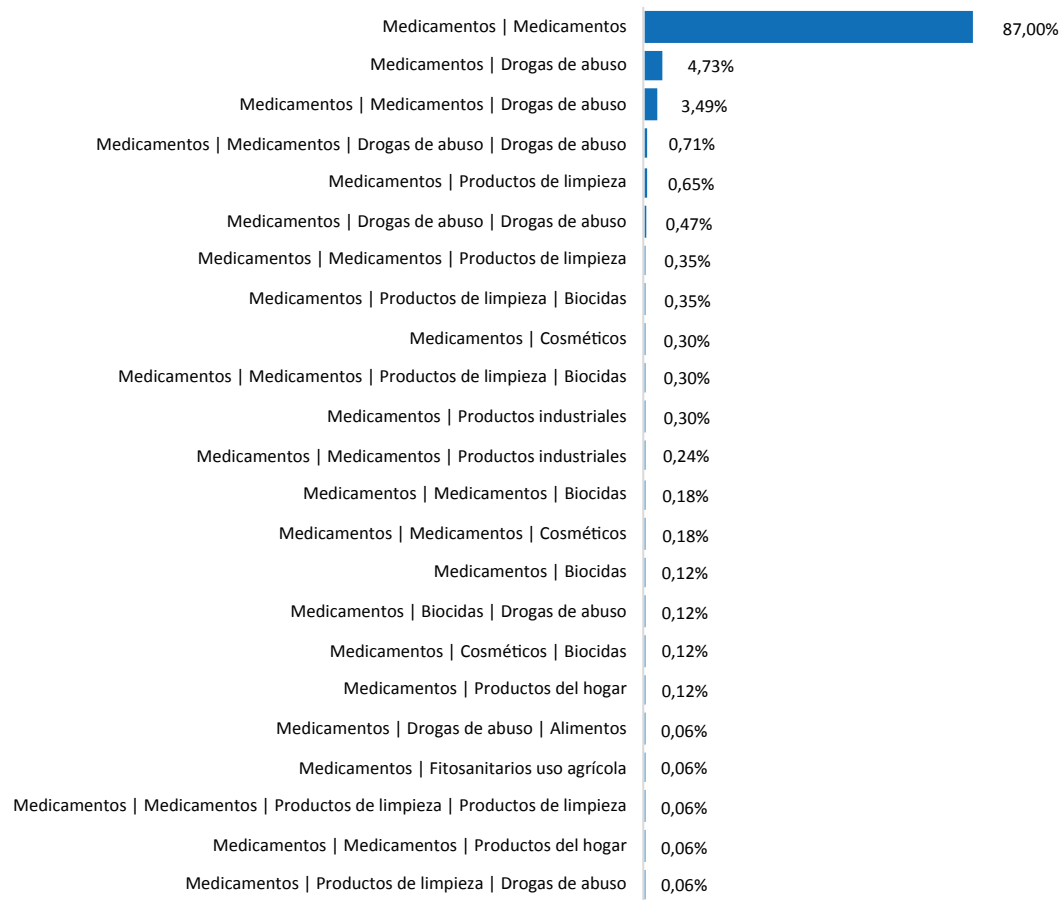
En las intoxicaciones con finalidad suicida, el tipo de producto elegido como primera opción para tratar de llevar a cabo el intento es el grupo de los medicamentos (85,2 %), muy superior a cualquier otro tipo de productos que podrían tener una acción más deletérea e inmediata y que estarían relacionados con una mayor conciencia de sufrimiento físico.

Figura 3.4.7. Distribución de las intoxicaciones voluntarias por autolisis según el tipo de medicamento responsable



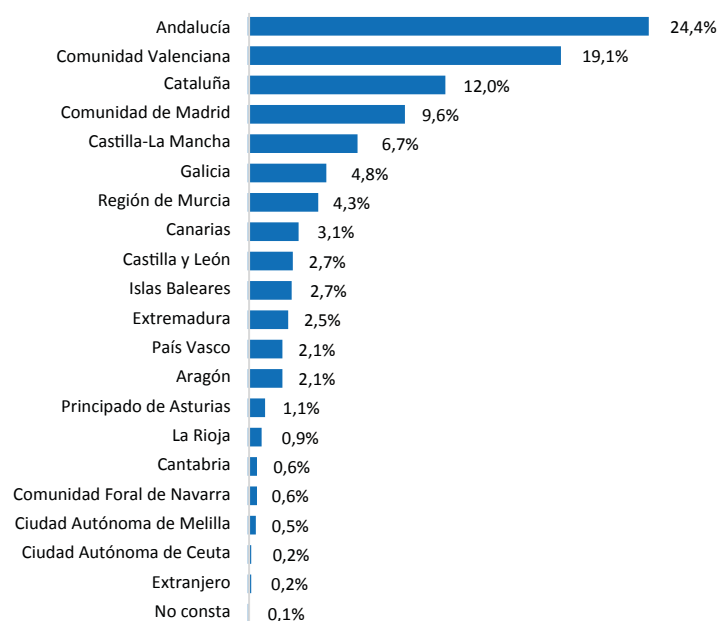
Se muestra en la figura 3.4.7 la distribución porcentual de los tipos de medicamentos que son utilizados con una finalidad autolítica, en función de su clasificación internacional ATC. Destacan, muy especialmente, los medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central (82,6 %) y que suponen un total de 3.748 intoxicaciones. Entre los medicamentos de este grupo se incluyen ansiolíticos, antidepresivos, analgésicos o antipsicóticos, de manera única o asociada con otros fármacos o sustancias.

Figura 3.4.8. Distribución de las poliintoxicaciones autolíticas con medicamentos



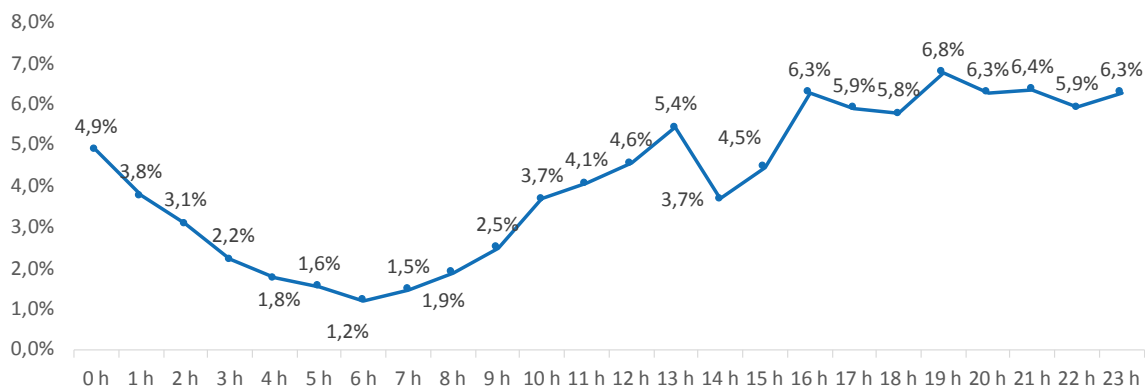
Del total de las intoxicaciones con intencionalidad autolítica, 1.692 (32 %) están vinculadas a asociaciones de medicamentos con otros productos, principalmente con otros medicamentos (87 %). La figura 3.4.8 muestra el tipo de asociación de los medicamentos con otro tipo de productos y que suponen una poliintoxicación.

Figura 3.4.9. Distribución geográfica de las intoxicaciones que tienen finalidad autolítica



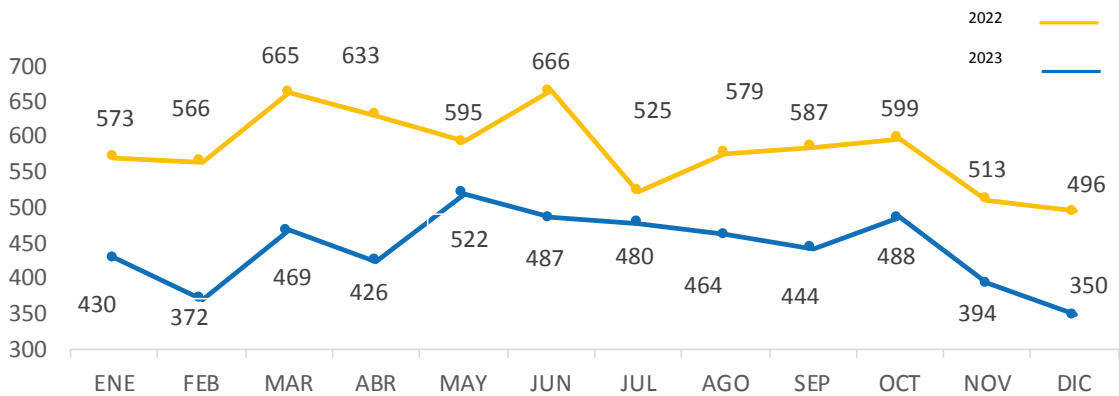
Las comunidades autónomas que presentan la mayor incidencia de consultas relacionadas con intoxicaciones autolíticas fueron Andalucía (24,4 %), Comunidad Valenciana (19,1 %), Cataluña (12 %) y Madrid (9,6 %).

Figura 3.4.10. Distribución horaria de las intoxicaciones con ideación suicida



La franja horaria en la que se produce el mayor número de consultas telefónicas al SIT por intoxicaciones con ideación suicida se sitúa entre las 16 y 23 horas del día. En estos casos no se tiene en cuenta el tiempo de latencia entre la exposición al tóxico y el momento en que se hace la llamada al no estar parametrizado el dato.

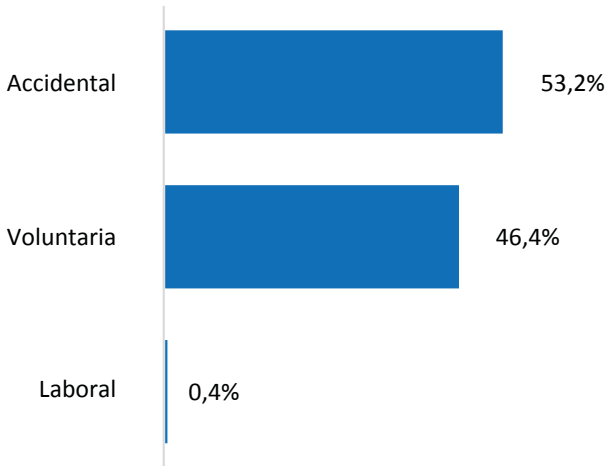
Figura 3.4.11 Distribución mensual de las intoxicaciones con ideación suicida



La figura 3.4.11 recoge la distribución mensual de las intoxicaciones con finalidad suicida registradas en el SIT en 2023, mostrando dos picos relacionados con la distribución estacional (final de la primavera y otoño) en los que se producen más episodios de cuadros depresivos.

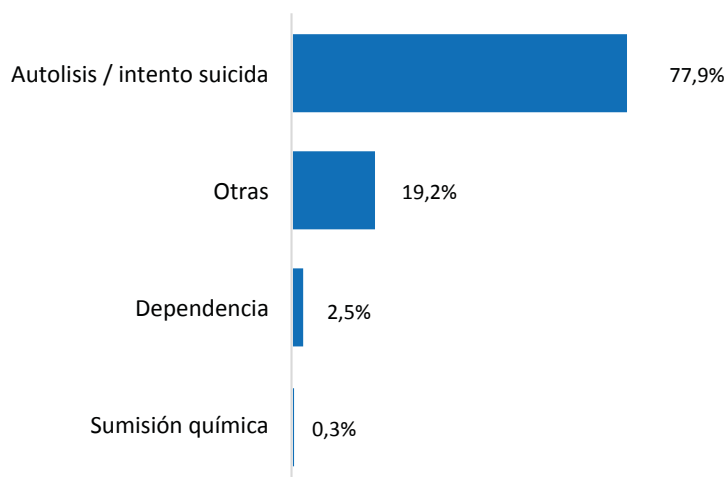
Estudio de los intentos de suicidio registrados en el rango de edad de 11 a 19 años

Figura 3.4.12. Distribución de las intoxicaciones según etiología, en el grupo de edad de 11 a 19 años



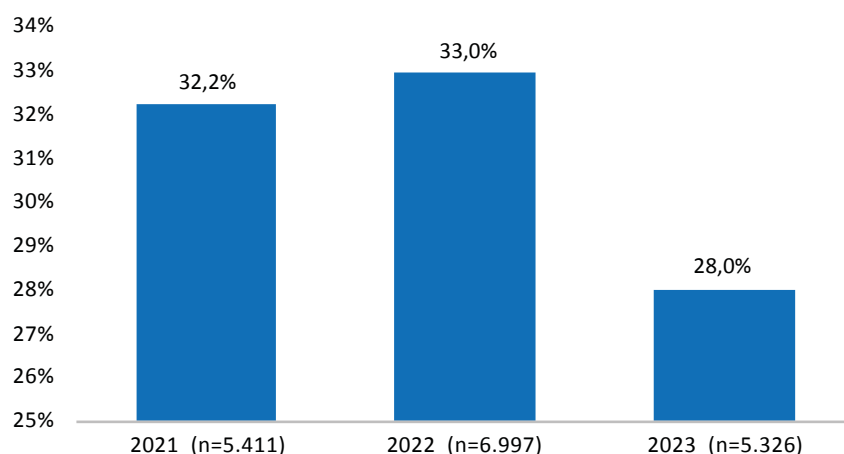
Nos ha llamado la atención el desborde que suponen las intoxicaciones voluntarias en nuestros jóvenes. Valorando el número de consultas recibidas en 2023 por adolescentes y preadolescentes (rango 11-19 años), comprobamos que casi la mitad de las intoxicaciones fueron debidas a causas de tipo voluntario (46,4 %), entre las que se incluyen, según etiología medicolegal: autolisis o intento de suicidio, dependencia a sustancias de abuso, sumisión química y un grupo inespecífico de «otras causas» que puede acometer el sujeto.

Figura 3.4.13. Distribución etiológica de las intoxicaciones voluntarias en rango de edad de 11 a 19 años



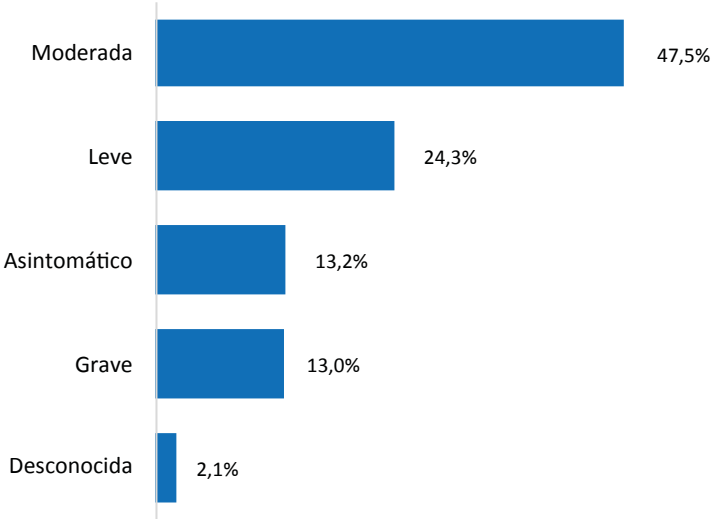
Analizando el dato con más detalle, vemos que la mayor parte de los casos que nos consultan los adolescentes y preadolescentes o sus cuidadores se corresponde con intentos autolíticos, llegando a ser el 77,9 % de los casos, 7 puntos por encima de lo que representa la población general (70,7 %). Debido a la repercusión que puede suponer y teniendo en cuenta la mayor vulnerabilidad de los jóvenes en este rango de edad, nos centraremos en el estudio epidemiológico de este grupo.

Figura 3.4.14. Evolución interanual de las intoxicaciones autolíticas en el rango de edad 11-19 años durante el periodo 2021-2023



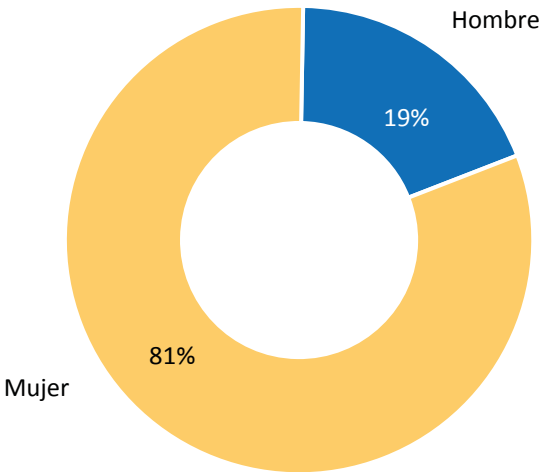
La figura 3.4.14 recoge las consultas toxicológicas con una finalidad autolítica que se han producido en los últimos años por parte de adolescentes y preadolescentes. En 2023 se identifican 5.326 casos y representan el 28 % del total de los casos autolíticos registrados. En el año 2023 se aprecia una disminución de casos, si se compara con la serie de registros de los años previos para ese rango de edad, y deseamos que la línea de tendencia siga decayendo en un futuro.

Figura 3.4.15. Distribución de las intoxicaciones con finalidad suicida en función de la gravedad estimada, en el grupo de edad de 11 a 19 años,



Valorando la gravedad del caso para este grupo de edad (figura 3.4.15), en función de los síntomas presentes durante el episodio autolítico, podemos adelantar que comportan un mayor daño o riesgo, tanto en la estimación moderada (47,5 %), leve (24,3 %), como grave (13 %). Si se compara la gravedad estimada de los intentos de suicidio de nuestros jóvenes con el resto de los tramos de edad, vemos que estos últimos tienen sintomatología leve en el doble de casos (47,2 %) o cursan de forma asintomática (28,9 %) (figura 3.9).

Figura 3.4.16. Intoxicaciones con fines suicidas según sexo, en el rango de edad de 11 a 19 años



Las jóvenes españolas etiquetadas como adolescentes y preadolescentes tienen mayor inclinación por usar un producto tóxico con una finalidad suicida (81 %) que sus homólogos varones, y muy por encima, también, si se compara con el resto de la población general (67 %) (figura 3.4.4). Los medicamentos (88,4 %), con una gran diferencia, son los

productos de elección (figura 3.4.17) y entraremos en detalle a ver qué tipo de fármacos son los empleados o recomendados por las modas que recorren las redes sociales y que tanto daño hacen en estas edades tan influenciables.

Figura 3.4.17. Distribución de las intoxicaciones con riesgo suicida, según el tipo de producto utilizado en el rango de edad de 11 a 19 años

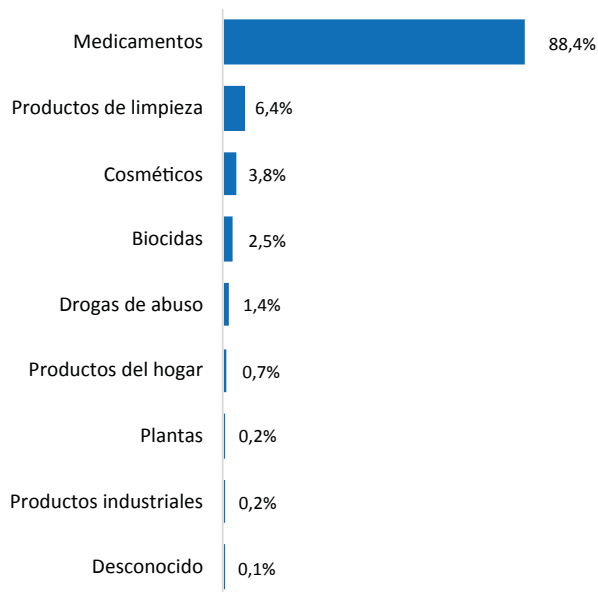
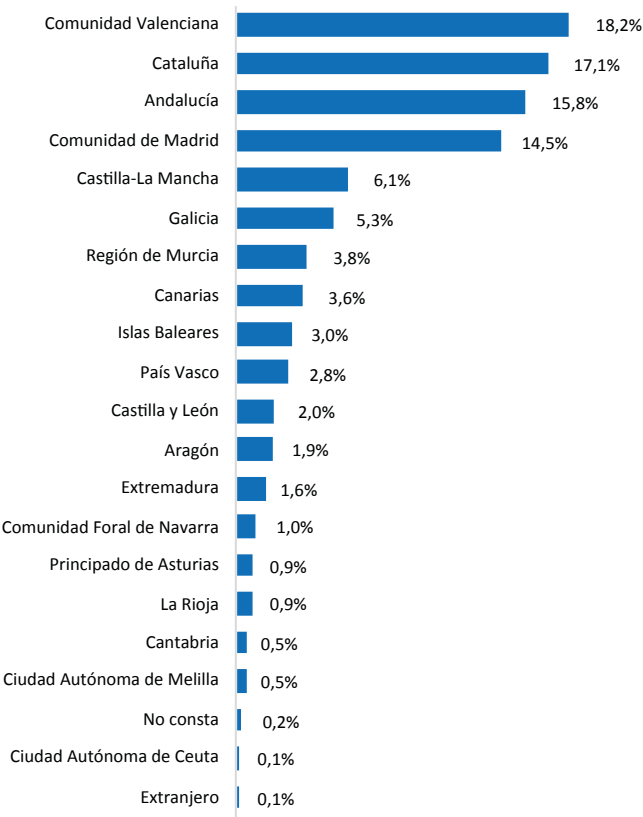


Figura 3.4.18. Distribución de las intoxicaciones con riesgo suicida, según el tipo de medicamento utilizado en el rango de edad de 11 a 19 años



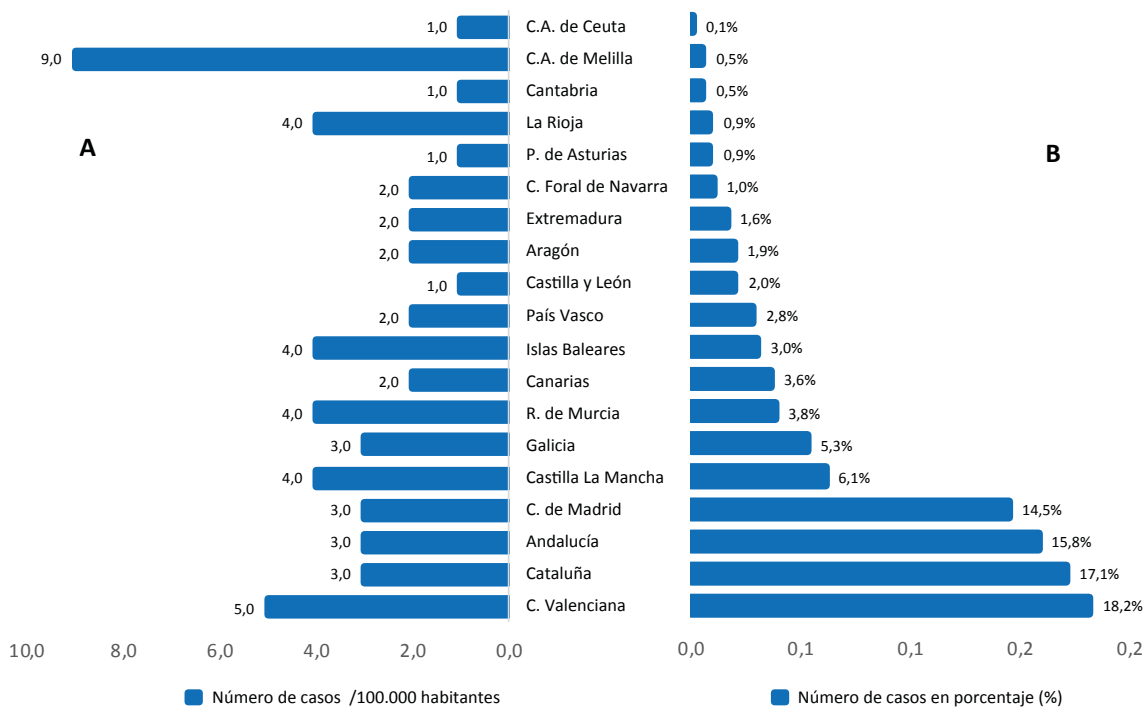
La figura 3.4.18 muestra la distribución porcentual de los medicamentos utilizados con una finalidad autolítica, en función de la clasificación internacional ATC o Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química. Para este grupo de edad, disminuye el uso de medicamentos que tienen indicación para tratar diversa patología del sistema nervioso (75,1 %) y aumentan los medicamentos funcionales sobre el aparato locomotor (18,9 %), en comparación con todos los grupos de edad que tienen finalidad suicida (figura 3.4.7).

Figura 3.4.19. Localización geográfica de las intoxicaciones que tienen una finalidad autolítica en el grupo de edad de 11-19 años



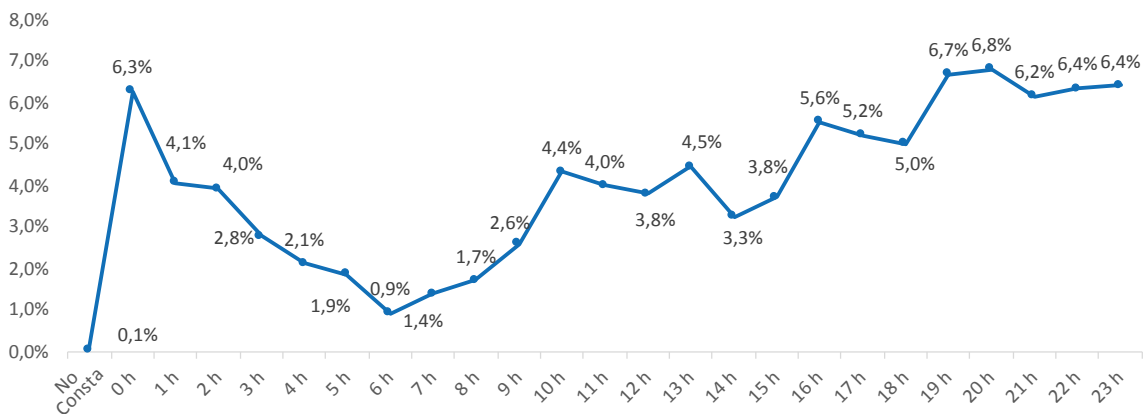
Las comunidades autónomas que tienen la mayor incidencia de casos de intoxicación autolítica en los adolescentes y preadolescentes son la valenciana (18,2 %), Cataluña (17,1 %), Andalucía (15,8 %) y Comunidad de Madrid (14,5 %). Este perfil cambia con respecto a la población general, donde Andalucía era la comunidad mayoritaria con un 24,4 % de los casos (figura 3.4.9).

Figura 3.4.20. Distribución geográfica de las intoxicaciones voluntarias con finalidad autolítica (11-19 años). A: distribución por número de casos; B: distribución porcentual



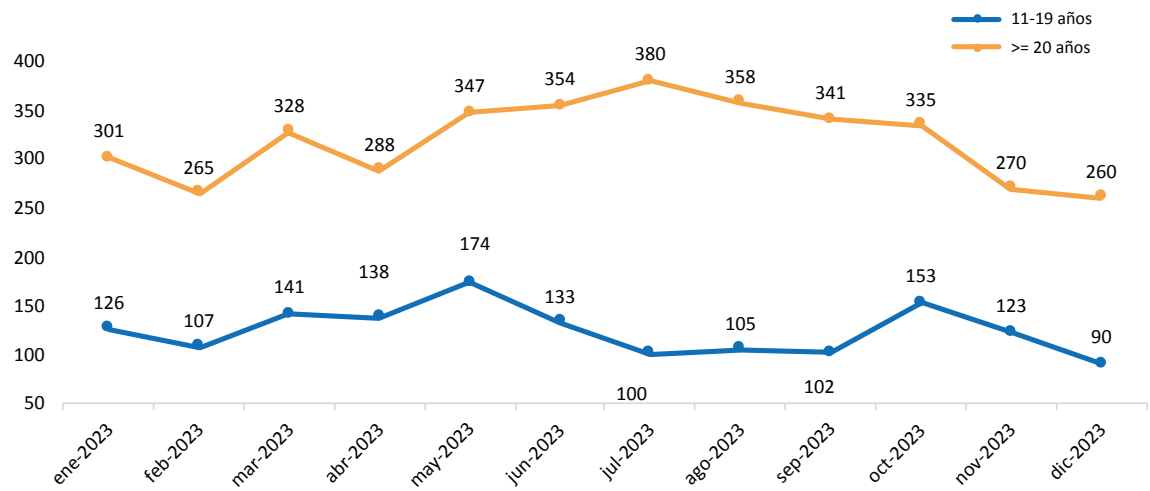
Si observamos el número de episodios por 100.000 habitantes, la región con más casos es la Ciudad Autónoma de Melilla (figura 3.4.20) que llega, casi, a doblar la incidencia (9/100.000) que se registra en la Comunidad Valenciana, ocupando el segundo puesto con 5/100.000 habitantes.

Figura 3.4.21. Distribución horaria de las intoxicaciones voluntarias por autolisis (11 a 19 años)



La distribución horaria de las consultas que persiguen una finalidad suicida en nuestra población joven, con edades comprendidas entre 11 y 19 años, se concentra entre las 19 h y las 00 h, ocupando el 40,4 % de las llamadas que se reciben a lo largo del día.

Figura 3.4.22. Distribución mensual de las intoxicaciones voluntarias por autolisis (11 a 19 años)



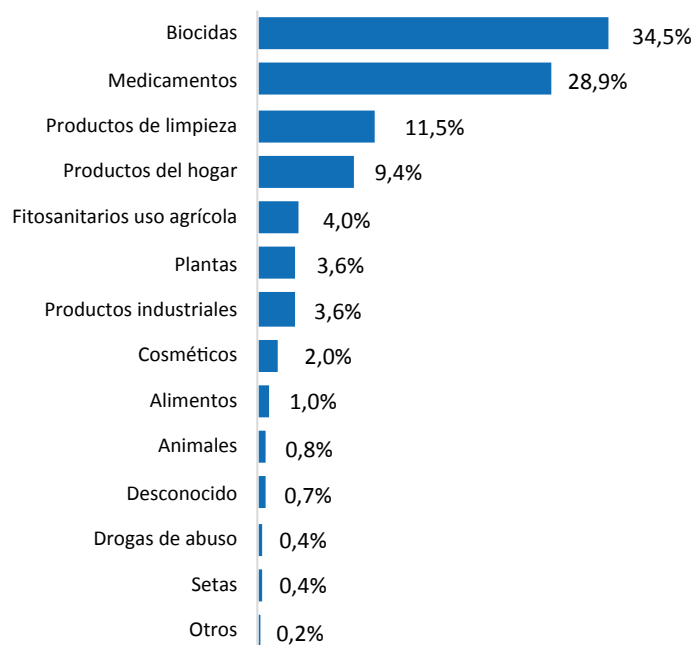
La distribución mensual de las consultas que suponen un gesto suicida en la población adolescente y preadolescente en 2023 resulta ser muy similar al que representa la población general (figura 3.4.11), con excepción de la temporada de verano (de julio a septiembre) en la que se aprecia una disminución de las llamadas para esta franja de edad y para la que sociólogos y educadores pueden encontrar posibles explicaciones (distanciamiento del núcleo familiar, mayor apego con sus compañeros de edad...). Si lo comparamos con la población adulta (mayor de 19 años), no se observa esta disminución en verano, sino que se mantiene más o menos estable a lo largo de los meses.

4. CONSULTAS POR INTOXICACIONES EN ANIMALES

En este epígrafe vamos a detallar algunos de los datos estadísticos más relevantes de las 1.561 consultas recogidas en el SIT por intoxicaciones que sufren diferentes tipos de animales.

Las intoxicaciones causadas en animales por medicamentos de uso humano o fármacos de uso veterinario que han podido causar una intoxicación en humanos, y que dan lugar a algún tipo de efecto clínico o tóxico, son remitidas al Departamento de Veterinaria de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) en virtud de un acuerdo de farmacovigilancia y toxicovigilancia firmado con el INTCF-SIT. Se remite, mensualmente, información sobre el tipo de producto causante de la intoxicación, el animal intoxicado, junto con los síntomas que refiere el solicitante de información.

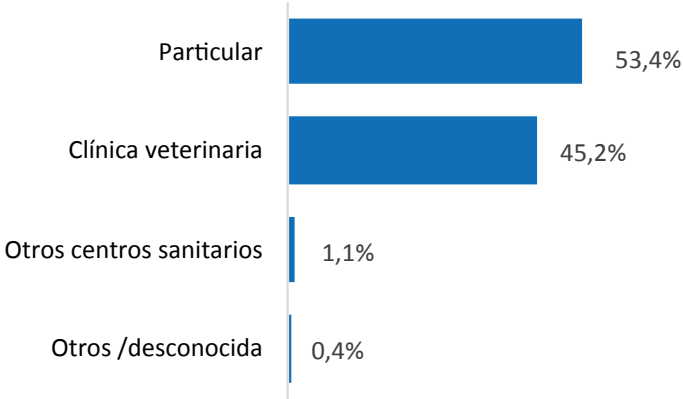
Figura 4.1. Intoxicaciones en animales según el tipo de producto



En la figura 4.1. se reporta la distribución porcentual del tipo de producto responsable de las intoxicaciones en animales; hay un cambio sustancial con los casos registrados en humanos y vemos que ocupan las primeras posiciones los biocidas (34,5 %), medicamentos (28,9 %) y productos de limpieza (11,5 %).

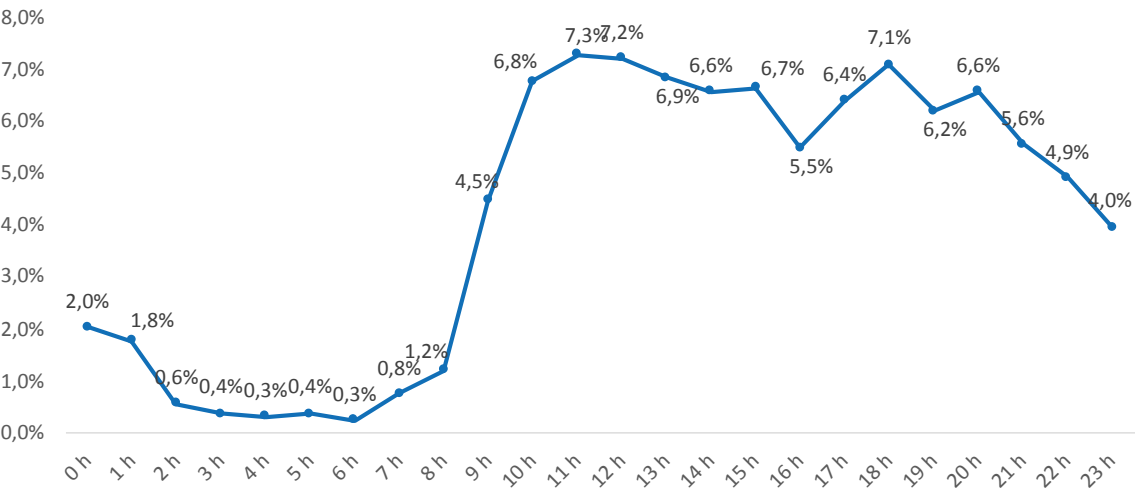
Los biocidas son sustancias o asociaciones de principios activos que se utilizan para repeler o eliminar organismos o microorganismos nocivos para los seres vivos. Podemos destacar desinfectantes y plaguicidas, entre otros. La utilización habitual de estos productos en el ámbito agrícola y doméstico justifica la alta incidencia de intoxicaciones en animales.

Figura 4.2. Distribución de las consultas veterinarias según el solicitante de la información



Los usuarios particulares, con algo más de la mitad de las consultas (53,4 %), son los que mayoritariamente consultan preocupados por accidentes toxicológicos que sufren los animales (figura 4.2).

Figura 4.3. Distribución horaria de las consultas veterinarias



Cabe señalar que las intoxicaciones en animales no tienen una franja horaria de mayor incidencia y vemos que se producen de forma habitual entre las 9 y 23 horas, a diferencia de las intoxicaciones en humanos (ver figura 3.10) en las que hay una marcada incidencia en las consultas efectuadas en horario de tarde.

5. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Durante el año 2023, el equipo médico del SIT ha atendido un total de 75.974 consultas telefónicas, lo que supone una disminución del 4,4 % respecto a las 79.450 consultas del año anterior.

56.708 consultas se produjeron como consecuencia de intoxicaciones y exposiciones tóxicas en humanos, lo que supone una disminución de 9,5 puntos al comparar con datos del año 2022. Hubo 1.561 llamadas por intoxicaciones en animales, y las consultas restantes de tipo informativo u otro tipo de consultas no asociadas a eventos tóxicos totalizaron la cifra de 17.705.

La mayoría de las intoxicaciones en humanos tuvieron una causa (etiología) accidental (85,2 %), seguida por las intoxicaciones de tipo voluntario (13,3 %) y cuyo porcentaje es similar al registrado en el año previo.

La principal vía de entrada del tóxico en las intoxicaciones que sufre la población española es la oral (80,7 %), seguida de la vía inhalatoria (7,2 %).

Los medicamentos fueron el tipo de producto más determinante en las intoxicaciones en humanos registradas en el SIT (53,4 %), seguido de los productos de limpieza (21,3 %), biocidas (8,3 %), productos del hogar (8,2 %), cosméticos (5,7 %) y productos industriales (3,3 %).

El mayor porcentaje de intoxicaciones (53,9 %) se produjo en la población adulta, existiendo un predominio en mujeres (32,3 %). Las intoxicaciones producidas en lactantes y niños menores de 13 años sumaron un 41,2 % del total de las intoxicaciones registradas, de las cuales el 23,6 % repercuten en el sexo masculino.

El análisis por franjas de edad y sexo revela que la mayor incidencia de las intoxicaciones (34,4 %) se produjo en menores de 6 años, lo que supone más de un tercio de las intoxicaciones en humanos, con predominio en varones (19,7 %).

Las intoxicaciones humanas que se han registrado en el SIT, durante el año 2023, se ha estimado que presentaban una gravedad leve en el 47,2 % del total, asintomáticas en el 28,9 %, moderadas en el 18,8 % y graves en el 2,4 %. No se ha registrado ningún fallecimiento por intoxicación en nuestro servicio.

Conclusiones sobre las intoxicaciones humanas producidas por medicamentos en 2023

En relación con la edad, en el conjunto de las intoxicaciones medicamentosas (30.289), y, particularmente, en las intoxicaciones por fármacos que afectan al sistema nervioso central, se observa la mayor incidencia en adultos (53,9 % y 62,7 %, respectivamente),

mientras que en las intoxicaciones por medicamentos que afectan al aparato respiratorio la incidencia es muy pareja entre niños y adultos (37,2 % vs 37,7 %).

Los medicamentos que generan el mayor número de intoxicaciones son los que actúan sobre el sistema nervioso (37 %, 11.215 consultas), seguido por los que tienen acción sobre el aparato respiratorio (10,3 %, 3.111 consultas), el aparato digestivo (10 %, 3.021 consultas), el aparato locomotor (8,8 %, 2.677 consultas), el aparato cardiovascular (8 %, 2.425 consultas) y los englobados en el apartado terapia antiinfecciosa sistémica (7,9 %, 2.400).

En relación con el estudio de intoxicaciones por vitamina D en llamadas recibidas por el SIT, el 49 % de las intoxicaciones se produjeron en lactantes de hasta 2 años de edad y de manera predominante en varones (64 %). En este sentido y como punto más importante, hay que indicar que es fundamental informar detenidamente a los padres y cuidadores para una correcta pauta de administración en niños tan pequeños, pues un amplio porcentaje de estas intoxicaciones son evitables y se deben a errores en la dosificación. Algo habitual que nos relatan los familiares es volcar el frasco sobre la boca del niño, apretar el envase de plástico y proyectar un chorro de líquido, cuando la pretensión se limitaba a dar 3 gotas (consejo: pasen las gotas a una cucharita y, desde, ahí, a la boca del bebé). También es importante llevar un mensaje a los médicos pediatras que son los prescriptores, para que incidan con los padres o cuidadores en la importancia que tiene seguir las correctas indicaciones en cuanto a la pauta posológica.

Conclusiones sobre intoxicaciones por productos de limpieza en 2023

En 2023, se reportaron un total de 12.077 casos de intoxicaciones por productos de limpieza: 2.883 fueron causados por lejías. Observamos una mayor incidencia en adultos, especialmente en mujeres. Específicamente, las intoxicaciones por productos de limpieza afectan a adultos en un 62,9 % de los casos, con las mujeres representando el 39,4 % de estos. En cuanto a las intoxicaciones por lejía, 77 % de los casos son adultos, y un poco más de la mitad son mujeres (51,6 %).

Principales productos y tendencias: las lejías y liberadores de cloro siguen siendo los productos de limpieza más frecuentemente involucrados en intoxicaciones, representando el 23,9 % de estos casos. Aunque hubo un leve descenso de un punto porcentual en comparación con el año anterior (24,8 %), este porcentaje sigue siendo significativamente más alto que en los años prepandemia, cuando se situaba en el 15 %.

Asociaciones de productos de limpieza: las intoxicaciones por la combinación de varios productos de limpieza también son significativas, con 2.578 casos reportados. Estas consultas representan el 21 % del total de intoxicaciones por productos de limpieza, una cifra considerablemente mayor en comparación con los años prepandemia, cuando representaban solo el 5 %.

Estos datos subrayan la necesidad de continuar promoviendo el uso seguro de productos de limpieza y educar al público sobre los riesgos de combinar múltiples productos. Además, es crucial prestar especial atención a la población adulta y femenina, que resulta ser la más afectada por estas intoxicaciones.

Intoxicaciones por productos tipo «pods»: el SIT ha registrado un total de 277 intoxicaciones por «pods» en 2023, lo que representa el 2,3 % del total de intoxicaciones por productos de limpieza. Es crucial comprender el perfil de estas intoxicaciones para implementar medidas preventivas efectivas.

El perfil de las intoxicaciones por cápsulas tipo «pods» señala una alta incidencia en lactantes (57 %) y niños (26,4 %), mientras que los casos en adultos son minoritarios (14,8 %). Esta tendencia subraya la vulnerabilidad de la población infantil a estos productos.

Intoxicaciones por cápsulas para lavavajillas: los casos más frecuentes se dan en niños y lactantes, con un 76,6 % de incidencia. Estas intoxicaciones son accidentales y se producen por vía digestiva.

Intoxicaciones por cápsulas de detergente para ropa: el 89,9 % de los casos de exposición a estas cápsulas también se produce en la población infantil, siendo la ingesta la vía de entrada más común.

Para proteger a los más vulnerables, es fundamental recordar algunas de estas recomendaciones preventivas:

- Almacenamiento seguro: mantener los productos tipo «pods» fuera del alcance de los niños, preferiblemente en lugares altos y cerrados con llave.
- Educación: informar a los cuidadores y padres sobre los riesgos de intoxicación y la importancia de una supervisión constante.
- Etiquetado claro y advertencias visibles sobre los peligros del producto.
- Diseño de producto con envases más seguros que sean difíciles de abrir por los niños.

Conclusiones sobre las intoxicaciones humanas por biocidas en 2023

A lo largo del año 2023, el número de intoxicaciones registradas por el SIT por productos biocidas fueron 4.703, lo que supone el 8,3 % del total de las intoxicaciones.

Debido a un cambio interno en la metodología de recolección de datos, siguiendo los parámetros que marca la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), no podemos saber si el aumento en la incidencia de este tipo de productos es un aumento real o es debido a que, ahora, se contabilizan las consultas por lejías como productos de limpieza o como biocidas ya que, por normativa europea, las lejías se pueden categorizar

también como biocidas (PP-BIO: tipos de biocidas, según lo establecido en el artículo 2, apartado 1 del [Reglamento \(UE\) n.º 528/2012](#) sobre biocidas).

En 2023, los desinfectantes y biocidas generales representaron el mayor porcentaje de intoxicaciones con un 65,1 %. Les siguen los plaguicidas con un 34,5 %. Las intoxicaciones por otras categorías de productos de limpieza fueron notablemente menores, representando menos del 1 % del total.

En 2023, la incidencia de intoxicaciones por biocidas se ha mostrado mayoritaria en adultos, alcanzando un 63,1 %. Este porcentaje aumenta significativamente en el caso de los desinfectantes y biocidas generales, donde la incidencia entre adultos llega al 70 %.

En cuanto a los plaguicidas, la incidencia en adultos es del 49,8 %, mientras que en la población infantil representa un 47,6 %. Estos datos resaltan la necesidad de implementar medidas preventivas específicas para proteger a los grupos más vulnerables y fomentar prácticas seguras en el uso de estos productos. Si hacemos una valoración por sexos, aunque en la población general no se ven diferencias (50 % de intoxicaciones en mujeres y 49,4 % en hombres), sí apreciamos que existen algunas diferencias por franjas de edad; en adultos y adolescentes la incidencia es mayor en mujeres (57,3 % y 64,5 %, respectivamente), mientras que, en lactantes, la incidencia es mayor en varones (59,3 %).

Conclusiones sobre intoxicaciones voluntarias en 2023

En 2023, el SIT registró 7.537 casos de intoxicaciones voluntarias, representando el 13,3 % del total de intoxicaciones en humanos. Dentro de este grupo, los intentos de suicidio fueron la causa predominante, constituyendo el 70,7 % de los casos (5.326 casos).

Aunque las consultas por autolisis disminuyeron en 1.671 llamadas en comparación con el año anterior, es importante recordar que en los años previos a la pandemia por COVID-19, las cifras anuales no superaban los 4.000 casos. Esto demuestra que, a pesar de la disminución reciente, los intentos autolíticos siguen siendo la principal causa dentro de las intoxicaciones voluntarias.

La gravedad de las intoxicaciones varía según el tipo de tóxico utilizado. Aproximadamente la mitad de los episodios de intoxicación voluntaria con finalidad autolítica se consideran moderados (49,3 %), y graves el 14,5 %.

Las mujeres representan la mayoría de las llamadas por intentos autolíticos, con un 66,8 % de los casos. En cuanto a la distribución por edad, este año ha habido un cambio en el perfil del intoxicado. El grupo de edad predominante es el de 20-29 años (18 %), seguido por los de 40-49 años (17,2 %) y la población preadolescente (11-15 años) con un 16,4 %. Considerando el grupo de edad de 11 a 19 años, la prevalencia es del 28 %,

lo que indica que la población más joven (preadolescentes y adolescentes) es la más afectada y precisa una atención sociosanitaria más estrecha

En España, los medicamentos son los productos más comúnmente utilizados en las intoxicaciones voluntarias, representando el 85,2 % de los casos. Particularmente, destacan los medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central, representando el 82,6 % de las intoxicaciones voluntarias (3.748 casos en 2023, frente a 4.946 consultas del año anterior).

En las intoxicaciones autolíticas por drogas de abuso se observa una ligera disminución en su uso (3,4 %), en comparación con el año 2022.

6 BIBLIOGRAFÍA

- AISE. (s. f.). *The cleaning & maintenance products industry*. <https://www.aise.eu/#::~:~:text=A.I.S.E.%2C%20the%20International%20Association%20for%20Soaps%2C%20Detergents%20and,17%20corporate%20members%20and%2011%20value%20chain%20partners>.
- Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes (s. f.). *Intranet de trabajo del Servicio de Información Toxicológica (SIT)*. <https://intranetsit.justicia.es/sit-webapp/plantillaMatriz/bienvenida>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/productos-quimicos/biocidas.html>
- Organización Mundial de la Salud (s. f.). *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification*. <https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit/atc-classification>
- Organización Mundial de la Salud (s. f.). *Poisoning Severity Score*. <https://www.who.int/publications/m/item/poisoning-severity-score>
- Qlik Sense® Analytics – Datalab. <https://datalab.justicia.es/hub/stream/382b9141-0d6f-475c-af9f-2a40465d95d8>

