

# HALLAZGOS TOXICOLÓGICOS EN MUERTES POR SUICIDIO



MADRID



BARCELONA



SEVILLA



TENERIFE

## 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.

© Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

Citación recomendada: *Hallazgos Toxicológicos en Muertes por Suicidio. Memoria 2023*. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.



**Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses**  
José Echegaray, 4. 28232 Las Rozas. Madrid.

Página web:  
<https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/organismos/instituto-nacional>

# **Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses**

## **Hallazgos Toxicológicos en Muertes por Suicidio**

### **Memoria 2023**



Madrid, 2025

Memoria presentada por Jorge González Fernández  
Director del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

**EDITA:**

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.  
Secretaría General Técnica - Secretariado del Gobierno

NIPO: 143-25-051-6  
ISSN: 3020-5654

Centro de Publicaciones: <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: treceochoc edición, S. L.

# | Índice

NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS .....	6
OBJETIVO .....	8
MÉTODOS .....	9
SISTEMÁTICA ANALÍTICA TOXICOLÓGICA Y TÉCNICAS ANALÍTICAS EMPLEADAS .....	11
1. DATOS GENERALES .....	12
2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	14
2.1. Comparación de los datos de suicidios: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) – con los datos nacionales aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) .....	20
3. DATOS TOXICOLÓGICOS .....	24
3.1. Datos generales .....	24
3.1.1. Estudio poblacional comparativo de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos .....	24
3.2. Sustancias detectadas en los casos de suicidio .....	28
3.2.1. Influencia del sexo, edad y mecanismo de suicidio .....	30
3.3. Sustancias detectadas: mono y policonsumo .....	34
4. ESTUDIO COMPARATIVO 2019-2022 .....	39
4.1. Datos generales .....	39
4.2. Datos epidemiológicos .....	40
4.3. Datos toxicológicos .....	43
5. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES .....	45

## NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS

El comportamiento suicida es uno de los más graves problemas sociosanitarios a los que se enfrenta la sociedad actual. Los datos anuales recogidos en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) representan una fuente de información de notable interés por cuanto permiten profundizar en el conocimiento de las circunstancias y mecanismos de estas conductas, facilitando el que puedan establecerse políticas de prevención por los organismos correspondientes.

Según datos provisionales publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2023 un total de 3.952 personas murieron en nuestro país con una etiología suicida<sup>1</sup>. Por primera vez en los últimos cinco años, estos datos representan un descenso con respecto al número de defunciones por esta causa en el ejercicio anterior. También el número de consultas registradas en el Servicio de Información Toxicológica del INTCF por intento de suicidio ha experimentado una disminución, pasando de un total de 6.977 en 2022 a 5.326 en el año 2023.

Esta memoria plantea un análisis detallado de las muertes por suicidio en España durante el año 2023, desde una perspectiva epidemiológica y toxicológica, en la que también se contraponen las dos principales fuentes de conocimiento en esta materia, como son el INE y el INTCF. Debe mencionarse el hecho de que algunas de nuestras comunidades autónomas disponen de sus propios laboratorios forenses, por lo que no reportan sus casos al INTCF; a ello debe añadirse que no en todos los casos el mecanismo suicida se encuentra asociado a una intoxicación, lo que limita el número de fallecimientos analizados a 2.080 (un 52,6 % de los registrados por el INE).

La extracción de los datos se ha realizado a partir del sistema LIMS Labware (Laboratory Information Management System) de gestión de la información del INTCF, realizando las consultas a través del módulo de *Data Explorer* después del filtrado de casos procedentes de juzgados sobre autopsias de etiología suicida. El tratamiento estadístico se ha realizado utilizando la herramienta de analítica avanzada Qlick Sense, que además permite poner estos datos a disposición de las distintas Administraciones y de los ciudadanos de forma dinámica mediante el portal de acceso público «La Justicia en datos», desarrollado por la Dirección General de Transformación Digital (DGTD) del Ministerio de Justicia (<https://datos.justicia.es/administracion-de-justicia>). De esta forma, los distintos organismos e instituciones pueden explorar con exhaustividad los resultados toxicológicos de los que extraer datos de interés para la implementación de medidas de sensibilización, prevención y apoyo que contribuyan a limitar este tipo de muertes.

Los resultados toxicológicos de los análisis (detección de psicofármacos, alcohol, drogas ilícitas, etc.) se relacionan con diversas variables epidemiológicas (franjas de edad, sexo, distribución geográfica y distribución anual y mensual) y con los distintos mecanismos de

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2023. Datos provisionales. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/pEDCM2023.pdf>

suicidio (asfixia, intoxicación, precipitación, arma de fuego, sumersión, arma blanca, atropello, incendio y otros). Los valores modales obtenidos indican un perfil de varón (73,0 %) de entre 50 y 59 años, que ha utilizado el mecanismo de asfixia (43 %), y dentro de este la ahorcadura (41,6 % del total). Respecto a las intoxicaciones (22,4 %), la principal causa es el consumo abusivo de fármacos (17,8 %) solos o en combinación con sustancias de abuso o alcohol. Los meses con mayor predominio de muertes suicidas son los de julio y agosto.

Como director del INTCF al momento de la publicación de esta memoria, quiero expresar mi agradecimiento en primer lugar a mi predecesor, Antonio Alonso Alonso, por su dedicación e interés en poner de relieve estos datos y la necesidad de dar un enfoque multidisciplinar (sanitario, psicológico, social, cultural, de comunicación ) a la problemática del suicidio, que permita el desarrollo de planes para su prevención dentro del ámbito de la estrategia nacional de salud mental. Estos agradecimientos deben ir también dirigidos a los jefes de Servicio de Química y Drogas de los distintos departamentos del INTCF: María Antonia Martínez González, Begoña Bravo Serrano, Teresa Soriano Ramón y María Inmaculada Frías Tejera, y muy especialmente a Nuria Sanvicencs Díez, jefa de Servicio de Química y Drogas del Departamento de Barcelona, coordinadora de este estudio y del tratamiento de los datos. El agradecimiento debe extenderse a todos los profesionales facultativos, técnicos especialistas y ayudantes de laboratorio que han intervenido en las pericias relacionadas con estos casos por su colaboración en la recopilación y la revisión de los datos analíticos que se presentan. Asimismo, quiero expresar mi reconocimiento a los/as directores/as de los Departamentos de Barcelona, Madrid y Sevilla y de la Delegación de La Laguna del INTCF por su apoyo incondicional para el desarrollo continuado de estas Memorias sobre Epidemiología y Toxicología de las Muertes por Suicidio en España. El agradecimiento, también, para todos los/las médicos forenses de los distintos Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF), cuya contribución con la recogida y envío de muestras y datos al INTCF hace posible la elaboración del presente informe. Por último, una mención de gratitud para el equipo de personas responsables del tratamiento del dato de la Dirección General de Transformación Digital del Ministerio de Justicia por el desarrollo del portal público de datos interactivos, y para Beatriz Ibor Alonso, cuya eficiente labor en la edición del texto y las figuras permite la publicación de esta memoria.

Jorge González Fernández  
Director del INTCF

## OBJETIVO

El objetivo de esta memoria es presentar los casos analizados en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) de muertes con intervención judicial remitidos por los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF) por haber indicios de causa externa violenta de etiología suicida acontecida en el año 2023. En la presente memoria se exponen tanto los datos epidemiológicos como los hallazgos toxicológicos encontrados.

- El estudio epidemiológico comprende:
  - En primer lugar, la evaluación de la influencia de la edad, sexo, fecha del suicidio y mecanismo empleado en el suicidio. Todos los datos están disponibles en el portal del Ministerio de Justicia: <https://datos.justicia.es/memoria-de-suicidios>
  - En segundo lugar, se comparan los datos de la casuística del INTCF con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- El estudio toxicológico comprende tres estudios:
  - En primer lugar, se ha realizado un estudio comparativo para establecer posibles diferencias en los perfiles epidemiológicos de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos.
  - En segundo lugar, se ha llevado a cabo un estudio de todos los grupos de compuestos detectados para verificar posibles diferencias en los parámetros epidemiológicos considerados en la memoria.
  - Por último, esta memoria pretende alertar sobre el problema que supone el policonsumo de medicamentos. Así, presentan los datos sobre mono y poliintoxicaciones.

Finalmente, se presenta la evolución desde el año 2019 hasta el 2023, los cinco años en los que se viene realizando esta memoria.

## MÉTODOS

Esta memoria se ha elaborado con los casos relacionados con suicidios procedentes de las solicitudes realizadas por los distintos Órganos Judiciales y remitidos por los correspondientes IMLCF. De cada uno de los casos se recibió la solicitud del médico forense para la realización de estudios complementarios, según las circunstancias: estudios criminalísticos, estudios histopatológicos, estudios biológicos y/o estudios toxicológicos.

Los datos recibidos de cada caso se registraron en el sistema LIMS Labware (Laboratory Information Management System) de gestión de la información del INTCF.

Las consultas del sistema LIMS se realizaron utilizando el módulo de *Data Explorer* y después de filtrar los casos procedentes de autopsias de juzgados de etiología suicida se consultaron los siguientes parámetros:

- Para el estudio epidemiológico:
  - Sexo
  - Edad
  - Fecha del suicidio
  - Mecanismo
  - Causa de la muerte
- Para el estudio toxicológico:
  - Sustancias detectadas
  - Todas las variables epidemiológicas citadas anteriormente

Para la clasificación de los mecanismos de suicidio se ha seguido la establecida en el Código Internacional de Enfermedades 2010 (CIE 10). En la tabla 1 aparecen detallados los mecanismos de suicidio.

**Tabla 1. Mecanismos de suicidio. Códigos y nominación del CIE y nominación empleada en esta memoria**

Código CIE 10	Mecanismo CIE	Mecanismo Memoria INTCF
X60-X69	Intoxicación	Intoxicación <sup>(1)</sup>
X70	Asfixia (ahorcadura/asfixia/estrangulación)	Asfixia
X71	Sumersión	Sumersión
X72	Disparo arma corta	
X73	Disparo arma larga (rifle/escopeta/otro)	Arma Fuego
X74	Disparo otras armas de fuego	
X75	Explosión	*
X76	Incendio	Incendio
X77	Vapor de agua y otros vapores	*
X78	Objeto cortante	
X79	Objeto romo o sin filo	Arma blanca
X80	Precipitación	Precipitación

Código CIE 10	Mecanismo CIE	Mecanismo Memoria INTCF
X81	Atropello	Otro
X82	Colisión vehículos	*
X83-84	Medios no especificados	Otro

\* Los mecanismos X75 (Explosión), X77 (Vapor de agua y otros vapores) y X82 (Colisión de vehículos) no se han incluido en la memoria porque no se han recibido casos de suicidio relacionados con estos mecanismos.

Los mecanismos X72 (Disparo arma corta), X73 (Disparo arma larga) y X74 (Disparo otras armas de fuego) se han reunido en «Arma de fuego» ya que no se dispone de información para diferenciar el arma con la que se realizó el disparo. Por el mismo motivo, los mecanismos X78 (Objeto cortante) y X79 (Objeto romo o sin filo) también se han reunido y se han identificado como «Arma blanca». Asimismo, los mecanismos X60 a X69 se han reunido como «Intoxicación», ya que se ha considerado oportuno hacer una división más minuciosa debido a la importancia de los resultados toxicológicos en esta memoria.

<sup>(1)</sup> El término correcto que define la ingesta voluntaria de sustancias con fines autolíticos es envenenamiento. La intoxicación tiene etiología accidental y, por lo tanto, estrictamente, se ha de emplear únicamente cuando el consumo es involuntario. No obstante, en esta memoria se ha optado por utilizar el término intoxicación para referirse al envenenamiento, ya que, por una traducción literal de la palabra anglosajona «intoxication» la bibliografía ha adoptado el término intoxicación para referirse al envenenamiento.

Las sustancias detectadas en los análisis toxicológicos se clasificarán en 10 grupos distintos, que aparecen detallados en la tabla 2.

**Tabla 2. Grupos de compuestos detectados en los análisis toxicológicos**

Grupo de compuestos	
Alcohol etílico	
Analgésicos y AINES*	* Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos.
Anticonvulsivantes	
Antidepresivos	
Antipsicóticos	
Benzodiacepinas	
Drogas de abuso	Cocaína, cannabis, heroína, anfetamina, MDMA, ketamina, etc.
Hipnóticos	Zolpidem, zopiclona, clometiazol, doxilamina*, amobarbital.
Opioides de tratamiento	Codeína, dextrometorfano, fentanilo, metadona, morfina, oxicodeona, petidina, tapentadol y tramadol.
Otros	Antihipertensivos, antiarrítmicos, hipoglucemiantes, inhibidores de la bomba de protones, diuréticos y otros fármacos no incluidos en las clasificaciones anteriores, así como otros compuestos: plaguicidas y relacionados, monóxido de carbono, butano y tóxicos orgánicos e inorgánicos.

\* En esta memoria los medicamentos han sido clasificados según su aplicación terapéutica. Así, por ejemplo, la doxilamina es un fármaco que fue desarrollado inicialmente como antihistamínico. No obstante, en esta memoria la doxilamina se ha incluido dentro del grupo de los hipnóticos porque en la actualidad únicamente se prescribe para el tratamiento del insomnio.

## SISTEMÁTICA ANALÍTICA TOXICOLÓGICA Y TÉCNICAS ANALÍTICAS EMPLEADAS

Los análisis toxicológicos se realizaron siguiendo una sistemática analítica toxicológica. Así, se llevó a cabo la investigación de alcohol etílico y otras sustancias volátiles de bajo peso molecular mediante el empleo de cromatografía de gases con detector de ionización de llama y autoanalizador de espacio en cabeza (HS-GC-FID). Seguidamente, se procedió a la investigación de los restantes compuestos recogidos en la tabla 2.

Previo a su análisis, las muestras biológicas remitidas al INTCF fueron extraídas con el fin de eliminar componentes de la matriz que pudieran interferir en el análisis o afectar a la sensibilidad de este. Con las muestras de orina y/o sangre se realizó un análisis preliminar mediante técnicas inmunoenzimáticas con el fin de orientar la investigación. Se llevó a cabo un barrido completo dirigido a la identificación y cuantificación de los compuestos de interés toxicológico presentes en las muestras mediante:

- Cromatografía de líquidos de alta resolución con detector de diodo-array (HPLC-DAD).
- Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS).
- Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas en tandem (GC-MSMS).
- Cromatografía de líquidos de alta resolución acoplada a espectrometría de masas en tandem (UPLC-MSMS).
- Cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta resolución (LC- HRMS).

Todos los resultados positivos fueron confirmados por técnicas analíticas basadas en la espectrometría de masas. Adicionalmente, se aplicaron metodologías específicas para la identificación de determinados compuestos, por ejemplo, el GHB, el monóxido de carbono o el ion cianuro.

## 1. DATOS GENERALES

Durante el año 2023 se recibieron en el INTCF, remitidos por los IMLCF, 2.080 casos relacionados con suicidios. Esta cifra supone un 53,0 % de todas las muertes violentas recibidas para análisis e investigación en el INTCF en ese mismo periodo, tal y como recoge la figura 1.1.

**Figura 1.1. Casuística post mortem del INTCF:  
prevalencia de los suicidios en las muertes violentas**



La siguiente figura muestra el número de peticiones recibidas en cada departamento del INTCF y en la Delegación de La Laguna.

**Figura 1.2. Número de peticiones relacionadas con suicidios  
recibidas en cada uno de los departamentos/delegación del INTCF**

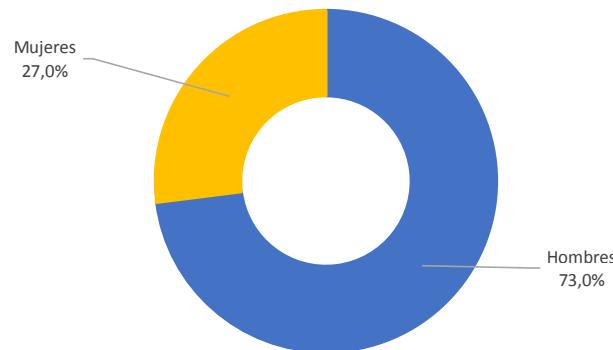


Es importante reseñar que al INTCF no se remiten para su análisis todos los casos de fallecimientos con intervención judicial que suceden en España, ya que hay IMLCF que cuentan con un laboratorio forense en el que se realizan las investigaciones toxicológicas o de otra índole que el médico forense considera necesarias para la determinación de la causa, mecanismo y etiología de la muerte violenta. En el apartado 2.1 se desarrolla esta información con más detalle.

## 2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

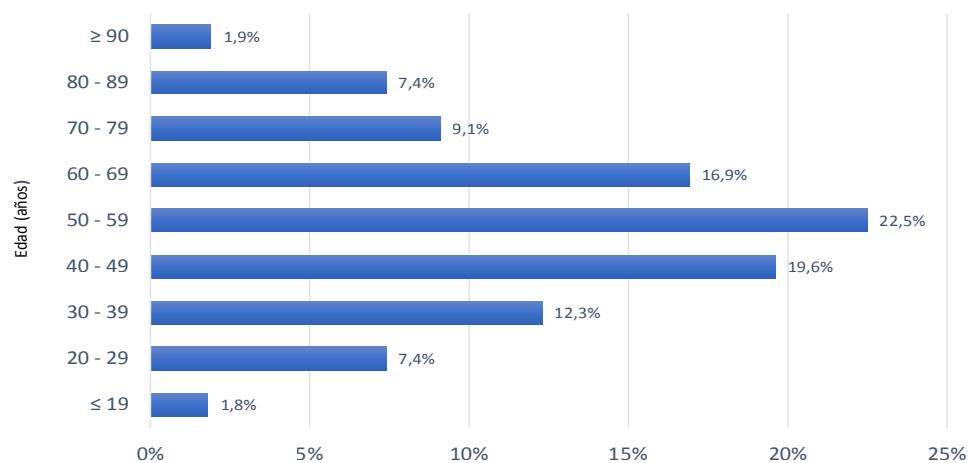
Casi tres cuartas partes de las personas que cometieron suicidio fueron hombres: 1.518 hombres (73,0 %) frente a 562 mujeres (27,0 %).

Figura 2.1. Distribución porcentual por sexo



La edad de los fallecidos estuvo comprendida entre los 10 y los 103 años. La figura 2.2 muestra la distribución porcentual de los rangos de edad respecto del total de asuntos de suicidios recibidos. La distribución tiene un perfil piramidal. Los grupos de edad con un mayor porcentaje de suicidios correspondieron a personas con una edad comprendida entre los 40 y los 59 años (de 40 a 49 años un 19,6 %, de 50 a 59 años un 22,5 %). Por otro lado, los grupos con un menor porcentaje de suicidios fueron los menores de 20 años (1,8 %) y los mayores de 90 años (1,9 %).

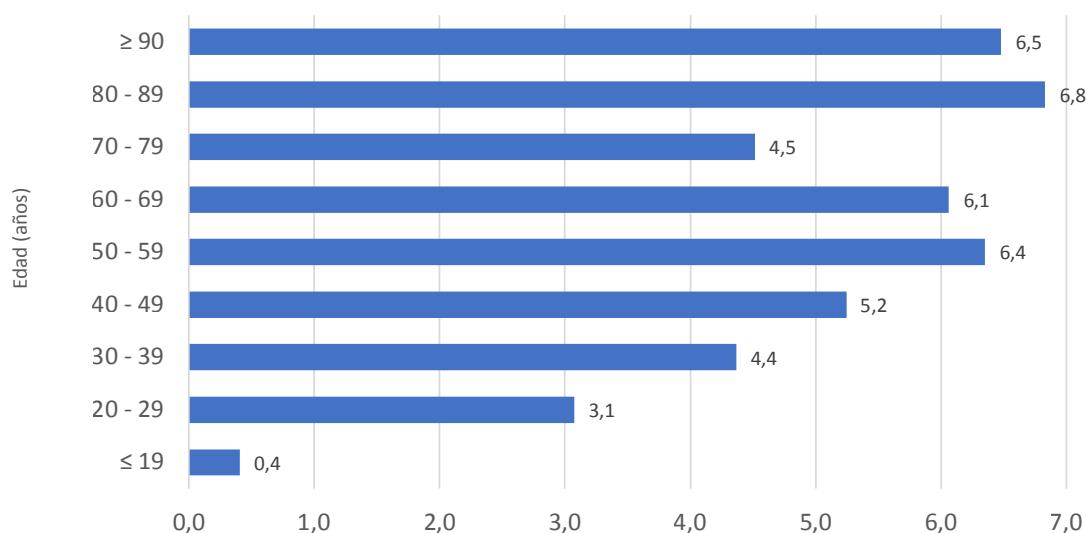
Figura 2.2. Influencia de la edad: distribución porcentual de los rangos de edad respecto a 2.080 casos de suicidio <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> En 23 casos no consta la edad del fallecido.

La distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes (figura 2.3) muestra que los índices de suicidio fueron muy bajos en los menores de 20 años (0,4 suicidios por 100.000 habitantes). El índice de suicidios aumentó paulatinamente con la edad hasta los 50-59 años (6,4 suicidios por 100.000 habitantes). A partir de los 60 años el índice del número de suicidios se mantiene con ligeras variaciones, salvo por el grupo de 70 a 79 años, en el que disminuye (4,5 por 100.000 habitantes).

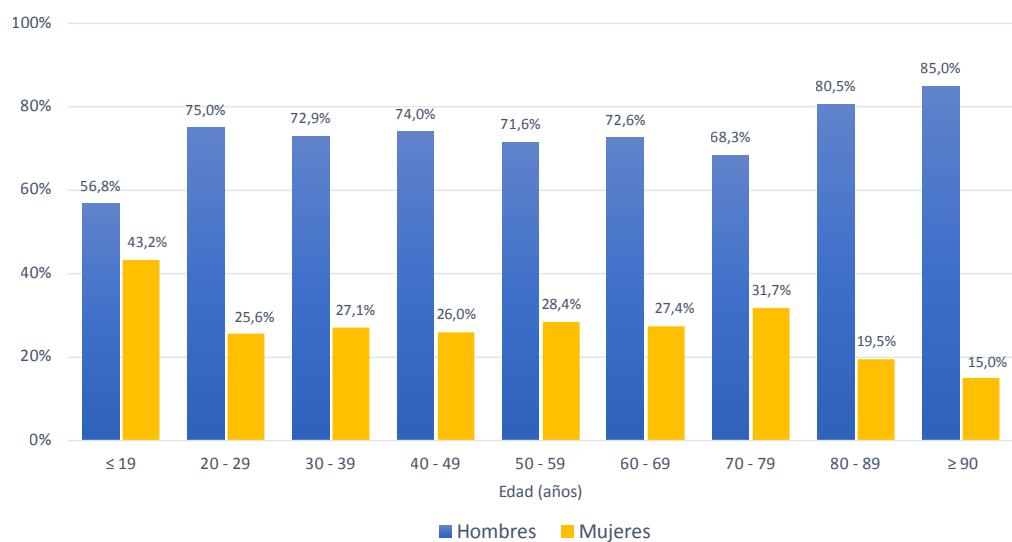
**Figura 2.3. Influencia de la edad: distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes <sup>(1)</sup>**



<sup>(1)</sup> En 23 casos no consta la edad del fallecido.

En la figura 2.4 se muestra que la distribución porcentual global de suicidios por sexo (3 hombres por 1 mujer) se mantiene aproximadamente en los grupos de edad comprendidos entre los 20 y los 69 años. En los menores de 20 años la ratio hombre/mujer disminuyó, siendo de 1,3 hombres por cada mujer. En el grupo de 70 a 79 años la ratio también fue inferior: 2,1 hombres por cada mujer. Por el contrario, en los grupos de mayor edad se incrementó el número de hombres que cometieron suicidio por cada mujer que lo hizo. En el grupo de 80 a 89 años la distribución fue de 4,1 hombres por cada mujer y en el grupo de edad igual o mayor a 90 años, 6,8 hombres por cada mujer.

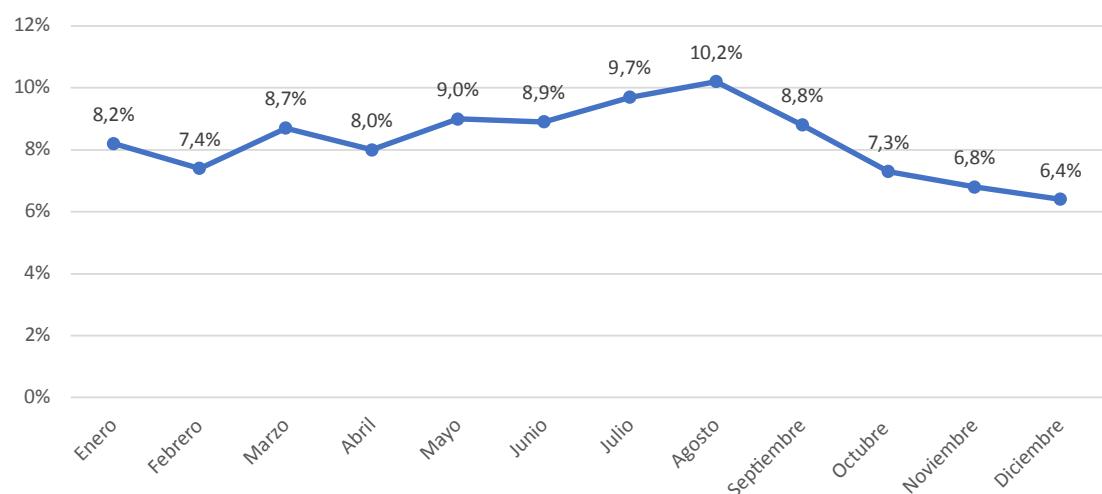
**Figura 2.4. Influencia de la edad: distribución porcentual de los rangos de edad respecto del sexo <sup>(1)</sup>**



<sup>(1)</sup> En 23 casos no consta la edad del fallecido.

En relación con la influencia de la fecha del suicidio (figura 2.5), se observan porcentajes más elevados de suicidios durante los meses más cálidos del año (de mayo a septiembre), con la excepción de marzo, donde se alcanzaron porcentajes similares a los meses estivales.

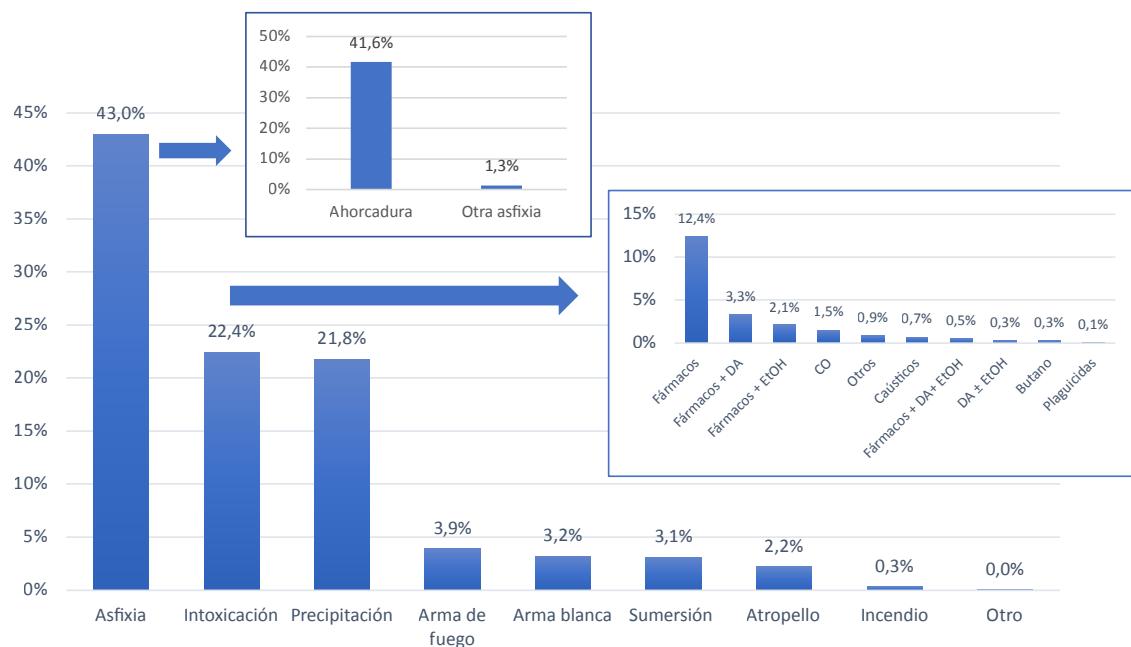
**Figura 2.5. Influencia de la fecha del suicidio.  
Distribución porcentual mensual del número de suicidios <sup>(1)</sup>**



<sup>(1)</sup> En 12 casos o bien no consta la fecha del fallecimiento o bien el cadáver se encontraba en estado de descomposición tan avanzado que no se ha podido estimar la misma.

Los mecanismos de suicidio se han clasificado según el CIE 10 (tabla 1). La figura 2.6 muestra la distribución porcentual de los distintos mecanismos empleados en los suicidios, según la casuística del INTCF.

Figura 2.6. Mecanismos empleados en los suicidios <sup>(1)</sup>



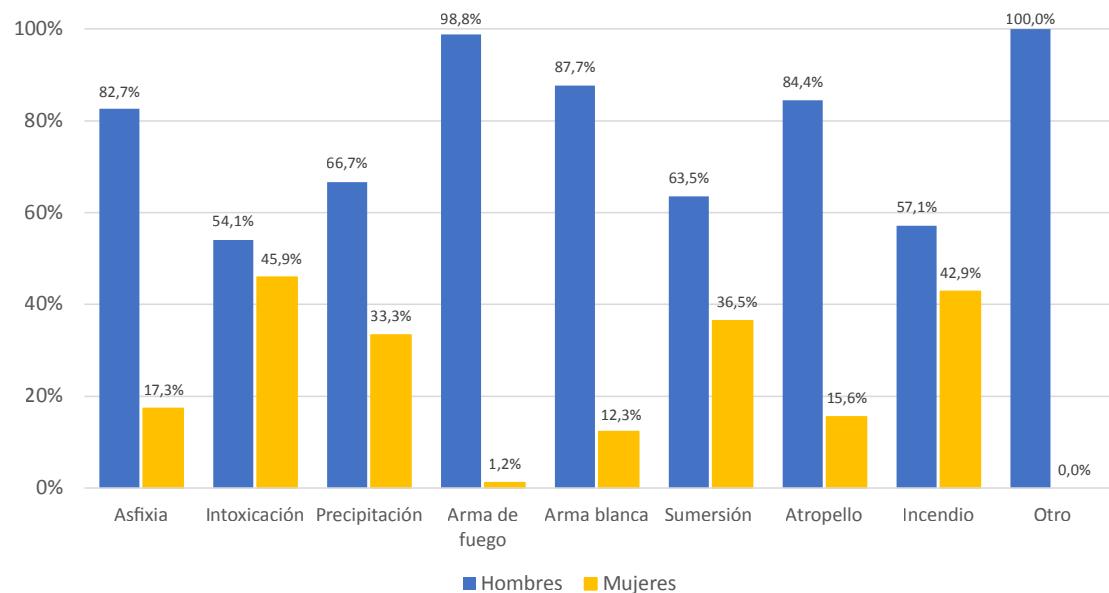
<sup>(1)</sup> En 3 casos no consta el mecanismo de suicidio. La abreviatura DA utilizada en la figura corresponde a drogas de abuso, EtOH es el etanol y CO el monóxido de carbono.

La asfixia (43,0 %), y concretamente la ahorcadura (41,6 %), fue el mecanismo de suicidio más frecuente, seguido por la intoxicación (22,4 %) y la precipitación (21,8 %). La incidencia de los restantes mecanismos de suicidio fue mucho menor.

En relación con los suicidios por intoxicación, la causa de intoxicación mayoritaria fue el consumo abusivo de fármacos, solos (12,4 %) o en combinación con drogas de abuso (3,3 %) o alcohol (2,1 %). La clasificación dentro de los casos de intoxicación ha sido reactualizada una vez conocidos los resultados de los diferentes análisis toxicológicos llevados a cabo en los Servicios de Química y Drogas del INTCF.

La distribución porcentual global de suicidios por sexo (3 hombres por 1 mujer) no se mantiene entre los diferentes mecanismos de suicidio (figura 2.7). En el caso de los mecanismos de asfixia, arma de fuego, arma blanca y atropello, la ratio de hombres es mayor que 3 : 1. En el mecanismo de intoxicación la ratio hombres : mujeres está casi igualada.

**Figura 2.7. Distribución porcentual del mecanismo de suicidio en función del sexo<sup>(1)</sup>**



<sup>(1)</sup> En 3 casos no consta el mecanismo de suicidio.

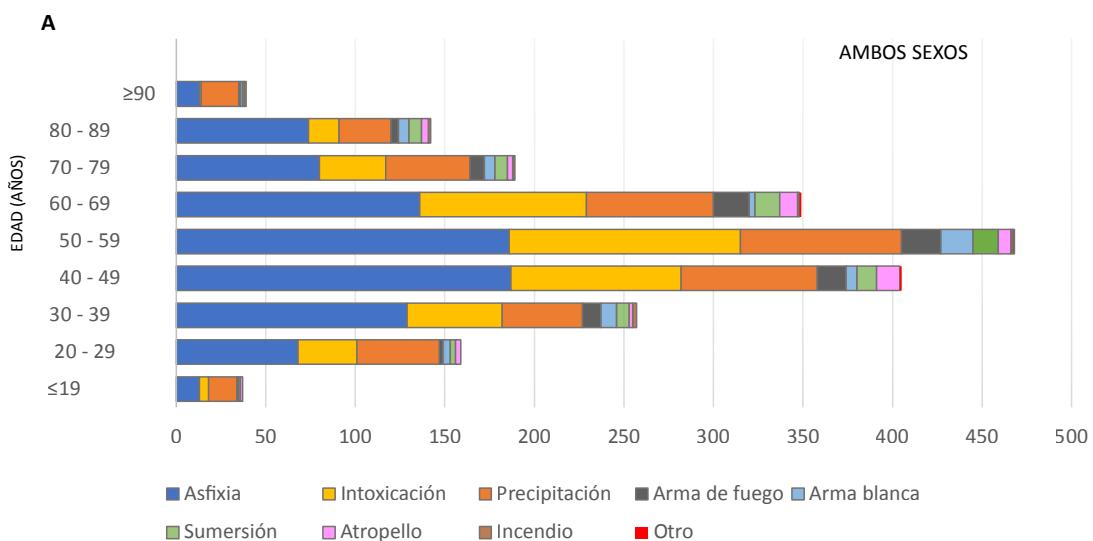
Por lo que respecta al mecanismo de suicidio en función de la edad (figura 2.8.A), en el grupo de menores de 20 años y en el de 90 años o más, el mecanismo de mayor prevalencia fue la precipitación. En los restantes grupos fue la asfixia.

Mientras que en el cómputo total de los 2.080 asuntos de suicidios la incidencia del mecanismo de intoxicación fue ligeramente superior a la del mecanismo de precipitación, en el grupo de edades comprendidas entre los 20 y 29 años los casos de precipitación superaron considerablemente a los de intoxicación (46 suicidios por precipitación frente a 33 suicidios por intoxicación). Lo mismo ocurre en los grupos de personas mayores de 70 años: el número de suicidios por precipitación fue mayor que el número de suicidios por intoxicación.

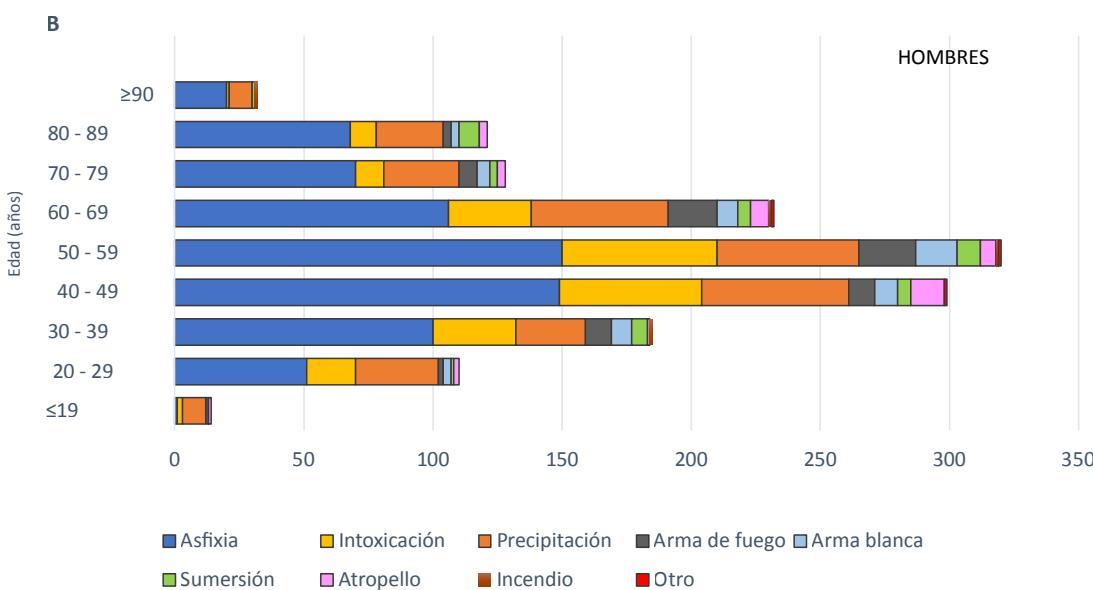
Por otro lado, en el grupo de edades comprendidas entre los 20 y 29 años y en los grupos de mayores de 80 años, la incidencia de los mecanismos de suicidio por arma de fuego, sumersión y atropello fue inferior a la de los restantes grupos.

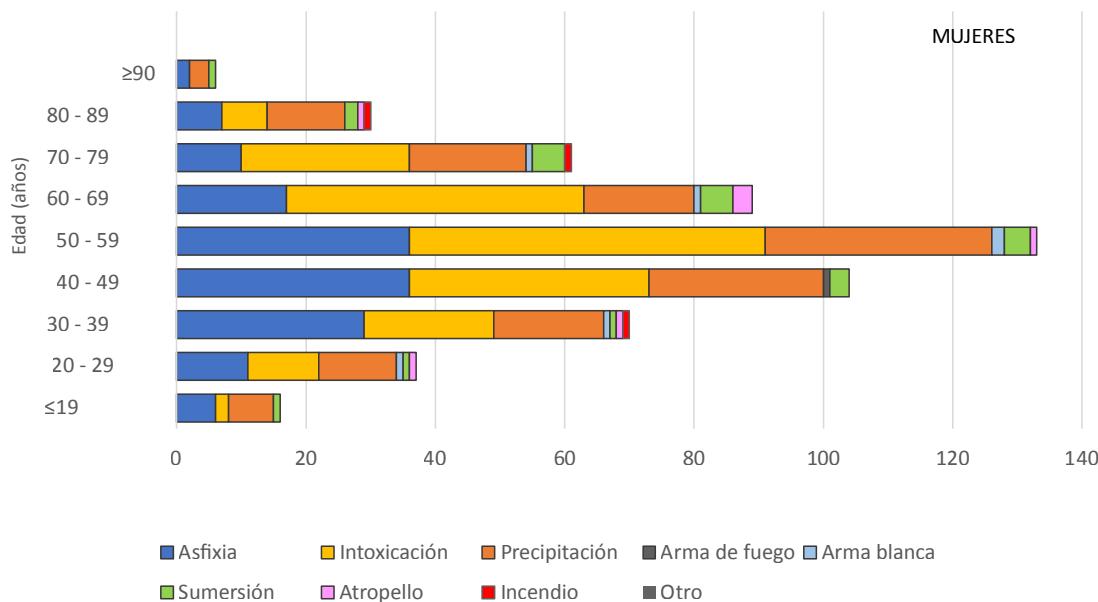
**Figura 2.8. Distribución del mecanismo de suicidio en función de la edad<sup>(1)</sup>.**

**A: ambos sexos. B: hombres. C: mujeres**



<sup>(1)</sup> En 3 casos no consta el mecanismo de suicidio y en 23 casos la edad del fallecido.



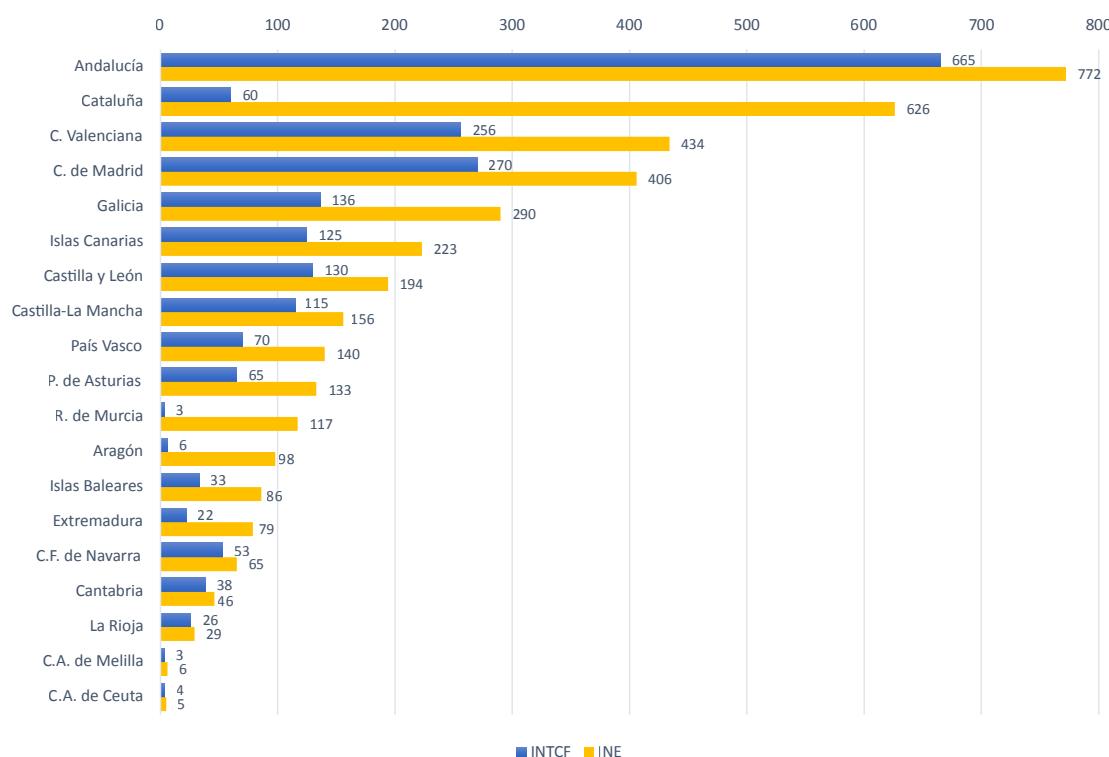


Al analizar el mecanismo de suicidio en función de la edad para cada uno de los sexos (figura 2.8.B: hombres, figura 2.8.C: mujeres) se observaron diferencias entre ambos. En el caso de hombres menores de 19 años, el mecanismo de asfixia apenas tuvo incidencia, siendo la ratio hombres: mujeres de 1:6. Los mecanismos de asfixia, intoxicación y precipitación tuvieron una prevalencia muy similar en mujeres de edades comprendidas entre los 20 y los 29 años y los 40 y 49 años. En el caso de los hombres de este rango de edades la distribución fue distinta, predominando la asfixia sobre los otros mecanismos. En mujeres mayores de 50 años el mecanismo con mayor prevalencia fue la intoxicación (a excepción de mujeres de edad superior a 90 años), mientras que en el caso de los hombres fue la asfixia.

## 2.1. Comparación de los datos de suicidios: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) con los datos nacionales aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

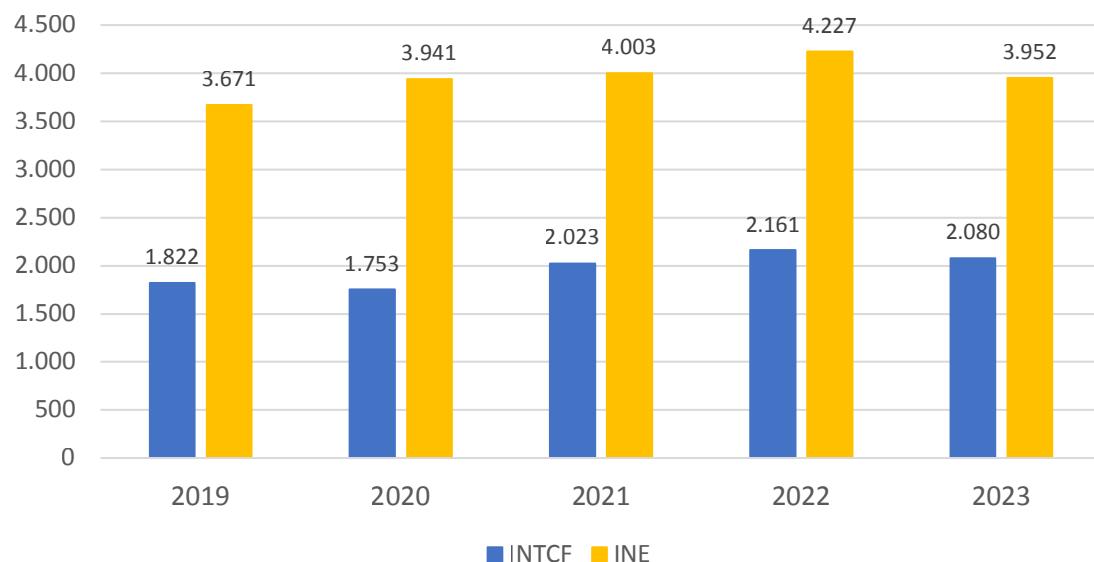
En muchas comunidades autónomas de nuestro país son los propios IMLCF quienes realizan los análisis toxicológicos correspondientes a los fallecimientos por suicidio. Además, no siempre se solicitan estudios toxicológicos en los casos de suicidio, sobre todo cuando el mecanismo no es una intoxicación. Toda esta casuística no llega al INTCF, y es por ello por lo que el cómputo global de suicidios reportado por el INE en 2023 (3.952 suicidios) es casi el doble que el del INTCF (2.080 suicidios). La figura 2.1.1 muestra la comparativa entre el número de suicidios por comunidad autónoma recibidos en el INTCF y los reportados para cada comunidad por el INE.

**Figura 2.1.1. Número de suicidios por comunidad autónoma recibidos en el INTCF respecto a los reportados por el INE**



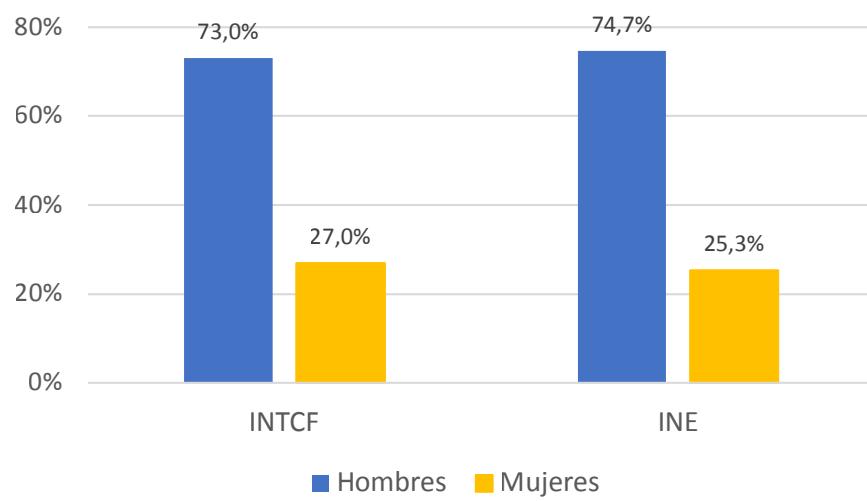
En relación con la evolución anual del número de suicidios, la tendencia en el INTCF y el INE es la misma (figura 2.1.2). Entre 2019 y 2022 se produjo un incremento gradual del número de suicidios. Esta cifra disminuyó en 2023. Únicamente se observa una discrepancia en el año 2020, en el que el número de asuntos recibidos en el INTCF fue inferior al del 2019. Esta disparidad puede explicarse por la idiosincrasia del año de la pandemia.

**Figura 2.1.2. Evolución anual de la casuística de muertes violentas por suicidios según INTCF e INE**



Por lo que respecta a la distribución porcentual por sexo, no se observaron diferencias notables entre los datos del INTCF y los reportados por el INE (figura 2.1.3).

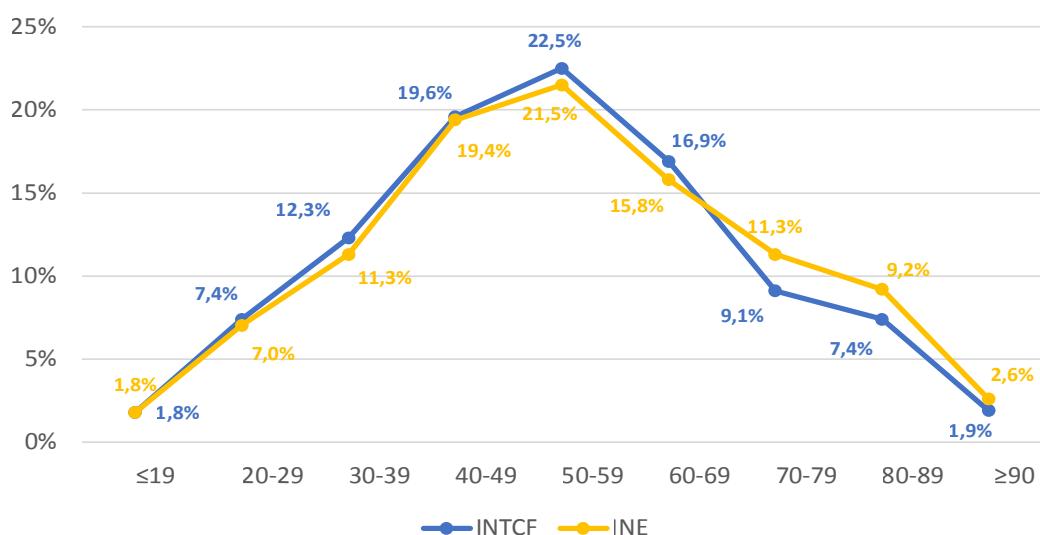
**Figura 2.1.3. Distribución porcentual de los suicidios en hombres y mujeres en el año 2023 según INTCF e INE**



También fueron paralelos los perfiles de la edad en los datos de los dos organismos (figura 2.1.4). Reseñar, si cabe, que los porcentajes fueron ligeramente inferiores, según el INTCF, para los grupos de edades comprendidas entre los 70 y los 89 años. Esta disparidad puede explicarse por la menor incidencia de los suicidios por intoxicación en estos

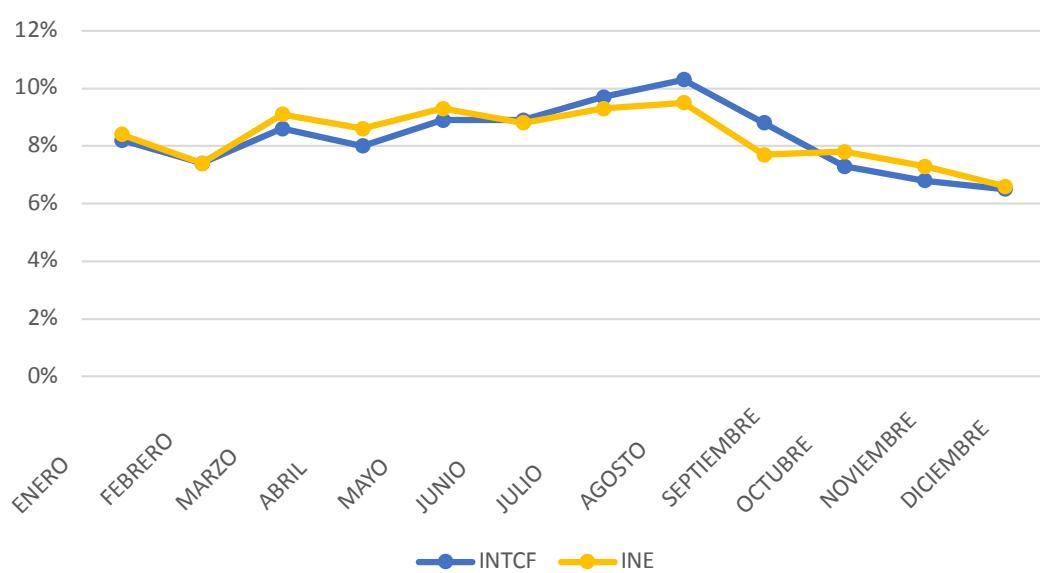
grupos de edades (figura 2.8), lo que justificaría que estos casos no se hubieran remitido al INTCF. Además, en los asuntos recibidos en el INTCF se desconoce la edad en un 1,1 % de los casos, lo que también podría justificar esta mínima diferencia.

**Figura 2.1.4. Distribución porcentual de los rangos de edad en los suicidios en el año 2023 según INTCF e INE**



Finalmente mostrar que el perfil de distribución porcentual mensual del número de suicidios también es coincidente entre el INTCF y el INE.

**Figura 2.1.5. Distribución porcentual mensual del número de suicidios según INTCF e INE**



### 3. DATOS TOXICOLÓGICOS

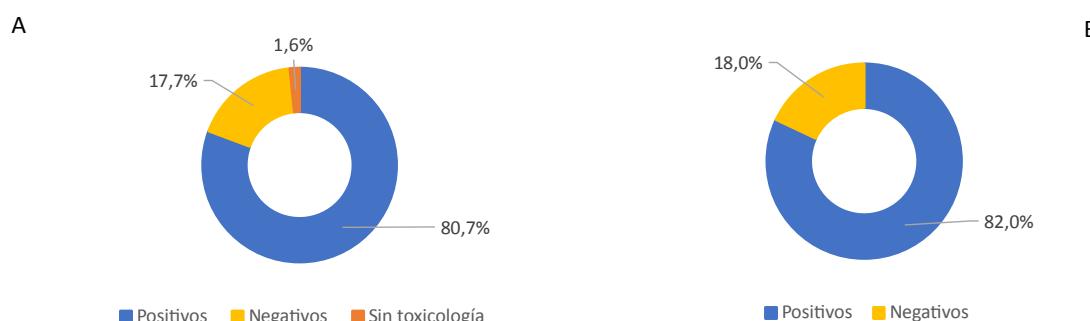
#### 3.1. Datos generales

De los 2.080 casos relacionados con suicidios y recibidos en el INTCF durante el año 2023, 34 casos (1,6 %) se han considerado «Sin toxicología» y, por lo tanto, no se han incluido en el estudio toxicológico de esta memoria. Estos casos «Sin toxicología» corresponden a asuntos en los que el médico forense solicitó un estudio biológico, histopatológico, pero en los cuales no se requirió un estudio toxicológico por parte de los Servicios de Química y Drogas del INTCF. La figura 3.1.1 muestra la distribución porcentual por resultado toxicológico, incluyendo todos los grupos de sustancias analizados (solos o en combinación).

**Figura 3.1.1. Distribución porcentual por resultado toxicológico.**

A: distribución porcentual respecto al total de suicidios (2.080).

B: distribución porcentual respecto a los suicidios con resultados toxicológicos (2.046)



En la mayoría de los 2.046 casos en los que se solicitó un estudio toxicológico el resultado fue positivo (1.678 casos; 82,0 %). Solo en un 18,0 % (368 casos) no se detectó ninguna sustancia de interés toxicológico.

#### 3.1.1. Estudio poblacional comparativo de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos

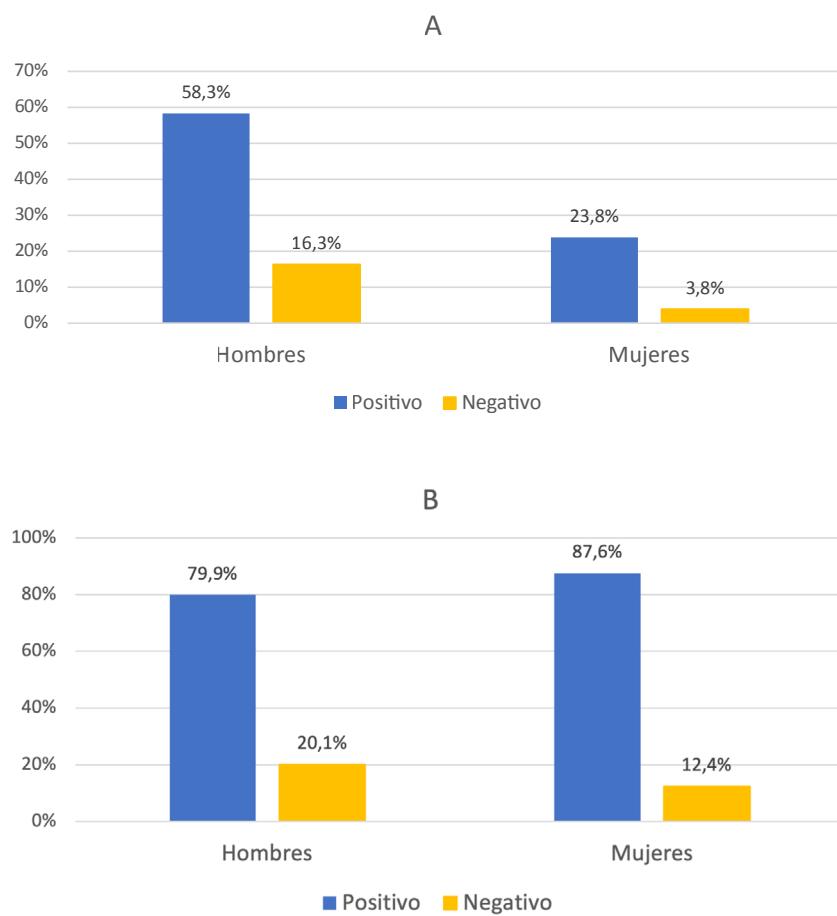
La distribución de los resultados de los 2.046 casos en los que se solicitó un estudio toxicológico (porcentaje de asuntos con un resultado toxicológico positivo y porcentaje de asuntos con un resultado toxicológico negativo) está claramente influenciada por diferentes variables epidemiológicas consideradas en esta memoria: sexo, edad y mecanismo de suicidio. A continuación se muestran los resultados del estudio poblacional comparativo de los casos de suicidio con resultados toxicológicos.

Al comparar la distribución del sexo de los fallecidos respecto del resultado toxicológico de los 2.046 asuntos con toxicología (figura 3.1.1.1.A) se observó que en el caso de los

hombres la relación de positivos/negativos fue de 3,6 positivos por cada negativo (3,6 : 1). Esta proporción prácticamente se dobló en las mujeres: 6,3 mujeres dieron resultado positivo frente a cada caso negativo (6,3 : 1).

Al realizar el análisis de los resultados toxicológicos en función del sexo de los fallecidos (de un total de 1.491 hombres cuántos dieron un resultado positivo, y de un global de 555 mujeres en cuántos casos los resultados fueron positivos; figura 3.1.1.1.B), se observó que el número de mujeres que había consumido alguna sustancia (87,6 %) fue mayor que el de los hombres (79,9 %).

**Figura 3.1.1.1. Influencia del sexo.** A: distribución porcentual del resultado toxicológico de cada uno de los sexos respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 casos).  
B: distribución porcentual por resultado toxicológico respecto a cada uno de los sexos.  
En ambos gráficos se tienen en consideración todos los grupos de sustancias analizados (solos o en combinación)

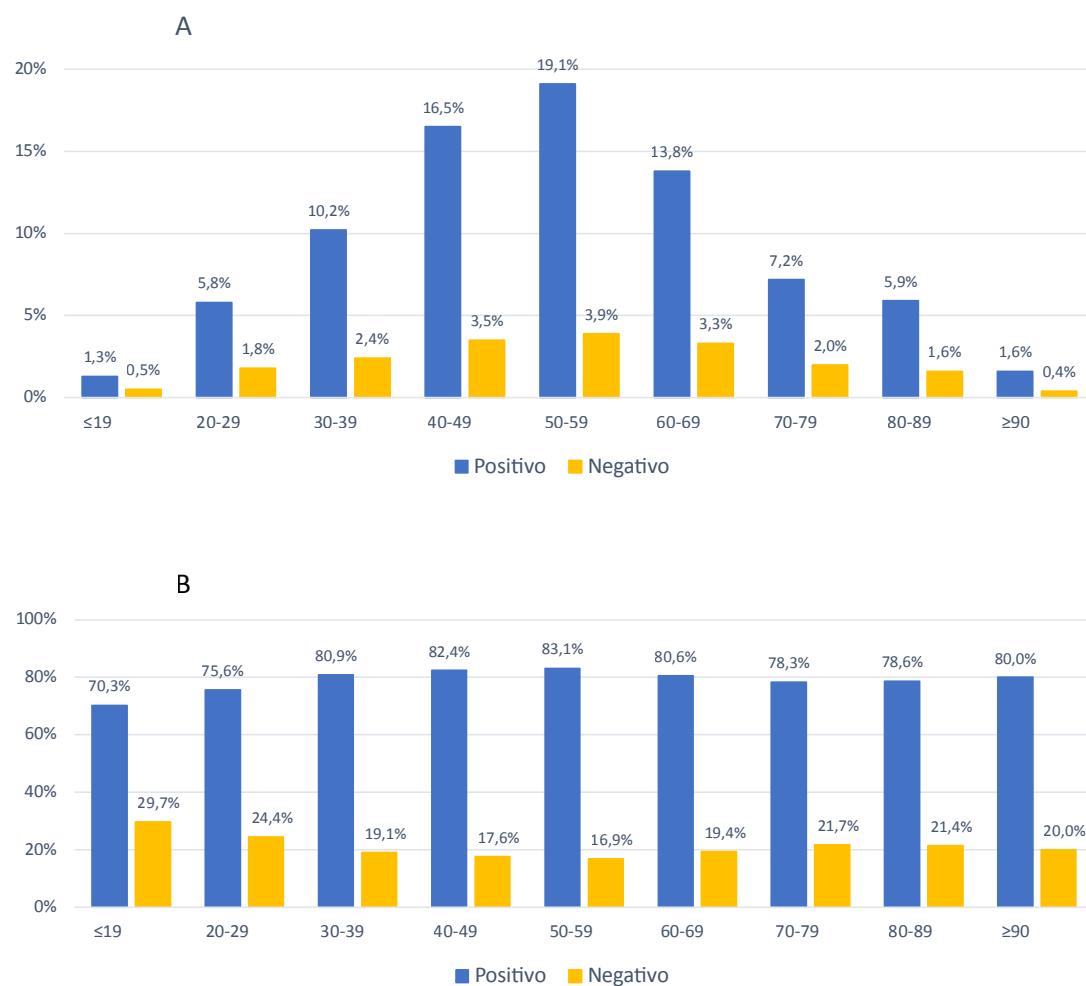


El análisis de los resultados toxicológicos en función de los diferentes rangos de edad, tomando como referencia el total de los 2.046 asuntos con toxicología, mostró un perfil

piramidal tanto en los casos positivos como en los negativos (figura 3.1.1.2.A). El porcentaje de positivos más alto se observó en las personas de edades comprendidas entre los 50 y 59 años. Los porcentajes de positivos más bajos se encontró en los menores de 20 años y en los mayores de 90 años.

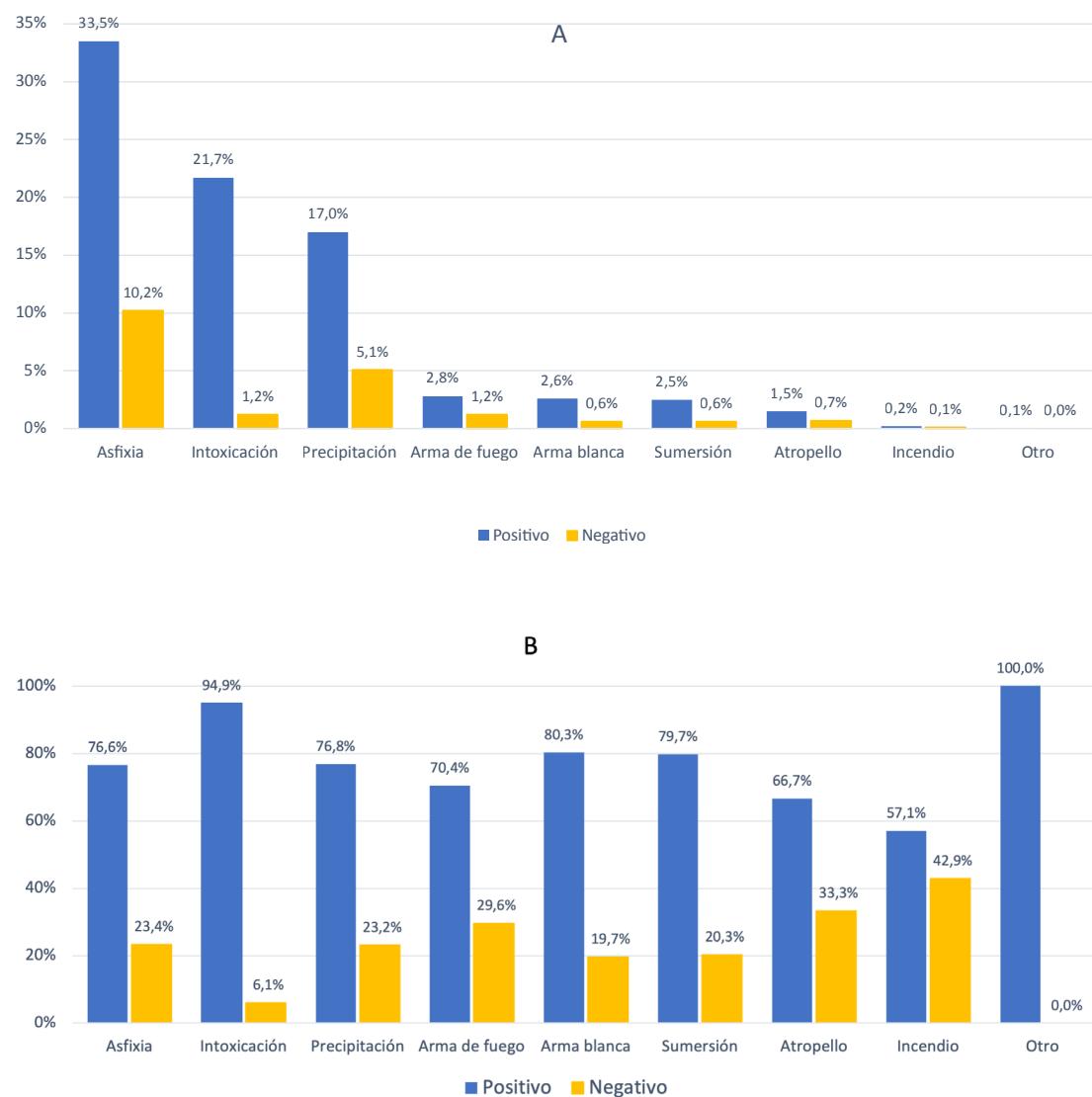
La distribución de los resultados toxicológicos positivos y negativos dentro de cada rango de edad (del número global de fallecidos en cada grupo cuántos fueron positivos y cuántos negativos) fue bastante similar (figura 3.1.1.2.B). Los valores oscilaron entre los 75,6 % positivos en el grupo de 20 a 29 años y los 83,1 % positivos en el grupo de 50 a 59 años. El grupo de fallecidos menores de 20 años fue el único que arrojó una cifra sustancialmente inferior, con un 70,3 % de resultados toxicológicos positivos.

**Figura 3.1.1.2. Influencia de la edad. A: distribución porcentual del resultado toxicológico de cada rango de edad respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 casos). B: distribución porcentual respecto a cada uno de los rangos de edad. En ambos gráficos se tienen en consideración todos los grupos de sustancias analizados (solos o en combinación)**



El análisis de los resultados toxicológicos en función de los mecanismos de suicidio con respecto al total de los asuntos con toxicología mostró perfiles diferentes de distribución de los porcentajes de positivos y negativos (figura 3.1.1.3. A). El mayor porcentaje de positivos se encontró en los suicidios mediante asfixia (33,5 %), seguido de intoxicación (21,7 %) y precipitación (17,0 %). Los porcentajes de positivos en los otros mecanismos fueron inferiores.

**Figura 3.1.1.3. Influencia del mecanismo de suicidio. A: distribución porcentual del resultado toxicológico de cada mecanismo con respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 casos). B: distribución porcentual respecto al número de suicidios por cada mecanismo. En ambos gráficos se tienen en consideración todos los grupos de sustancias analizados (solos o en combinación)**



Sin embargo, la distribución de los resultados toxicológicos positivos y negativos respecto al total de suicidios cometidos mediante cada uno de los mecanismos mostró, en la mayor parte de los casos, perfiles similares (figura 3.1.1.3.B). El porcentaje de positivos osciló entre el 70,4 % en suicidios por arma de fuego y el 80,3 % en suicidios por arma blanca. Los mecanismos de atropello e incendio mostraron porcentajes de resultados positivos ligeramente inferiores (66,7 y 57,1 %, respectivamente).

En lo que respecta al mecanismo de intoxicación el resultado esperable hubiera sido de un 100 % de casos positivos. Sin embargo, en un 5,1 % de los casos de intoxicación el resultado toxicológico fue negativo. Hay varias razones que explican el porqué. Una de ellas son las intoxicaciones con insulina. Esta hormona sufre una degradación *post mortem* tan rápida que, en la gran mayoría de las ocasiones, aun conservándose la muestra en condiciones óptimas, no se detecta en los análisis. Si no hay más hallazgos toxicológicos el resultado es negativo. Otro ejemplo son los suicidios por ingesta de cáusticos. En estos casos lo que se detecta no es el cáustico en sí, sino las lesiones producidas en el tracto digestivo tras su ingesta. Por ello, desde el punto de vista toxicológico el resultado es negativo.

Finalmente, el grupo misceláneo «Otros» mostró un resultado positivo en todos los casos. No obstante, este grupo solo engloba 3 casos de suicidio, no siendo este número de asuntos una muestra representativa.

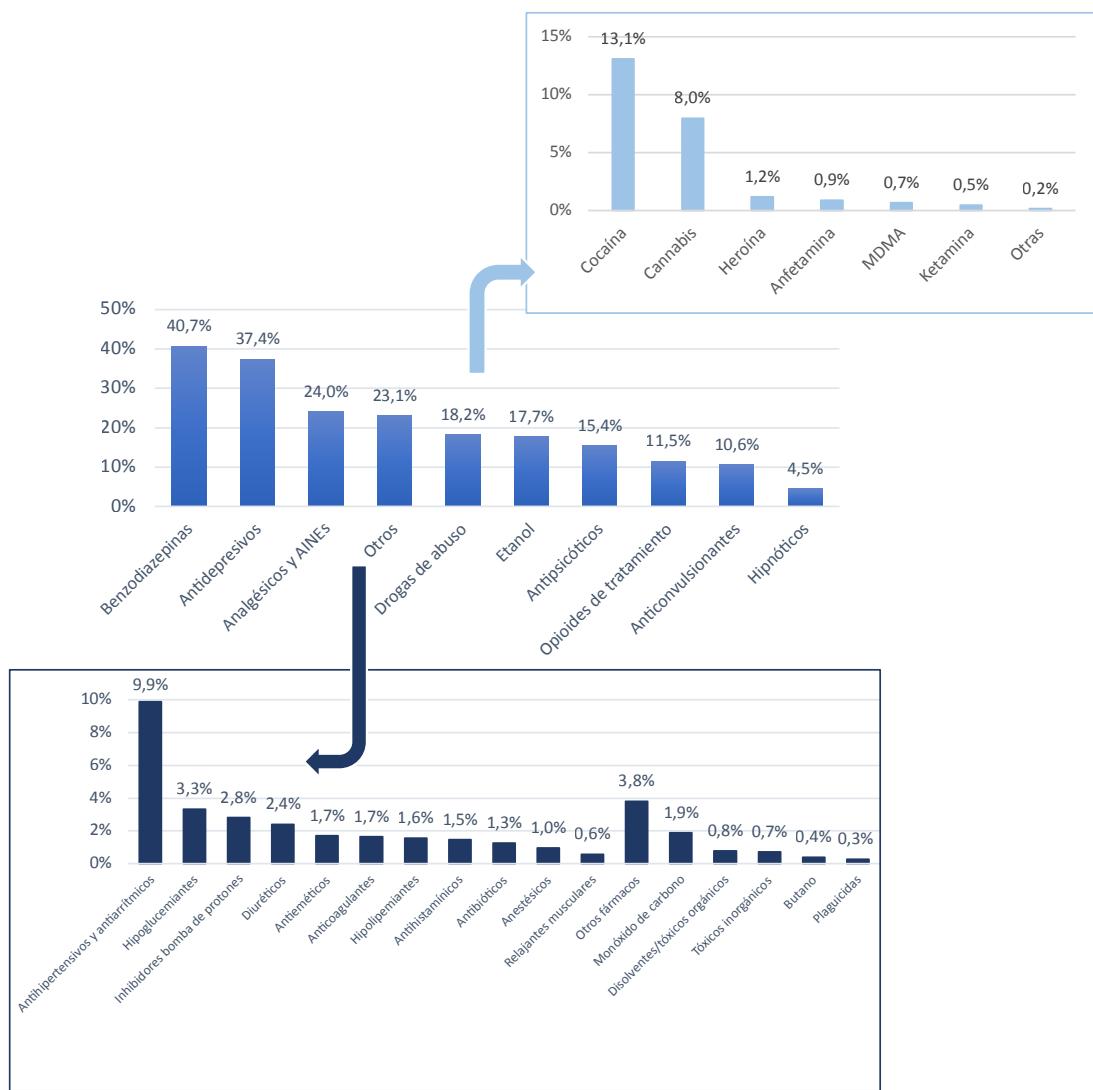
### **3.2. Sustancias detectadas en los casos de suicidio**

Las sustancias detectadas se han clasificado en 10 grupos de compuestos según recoge la tabla 2. La figura 3.2.1 muestra la distribución porcentual de estos 10 grupos respecto al total de los suicidios en los que se solicitó un estudio toxicológico (2.046 asuntos).

Los compuestos más frecuentemente detectados fueron las benzodiacepinas, las cuales se encontraron en un 40,7 % de los casos, y los antidepresivos, detectados en un 37,4 %. Los porcentajes de los otros grupos oscilaron entre el 24,0 % de los analgésicos y AINES y el 4,5 % de los hipnóticos.

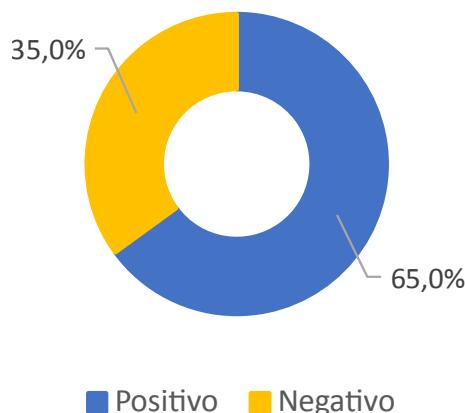
Con el objetivo de ampliar la información aportada en esta memoria, se ha desglosado el grupo de drogas de abuso y el grupo «Otros». Dentro del grupo de drogas de abuso la cocaína y el cannabis se identificaron en un 13,1 % y en un 8,0 % de los casos, respectivamente. La incidencia de las restantes sustancias de abuso fue mucho menor. Resaltar que en 2 casos se detectó la presencia de GHB (ácido gamma-hidroxibutírico) y no se detectó la presencia de ninguna otra nueva sustancia psicoactiva. Dentro del grupo «Otros» los fármacos antihipertensivos y antiarrítmicos son los que tuvieron mayor prevalencia (9,9 %), muy por encima de otros fármacos u otros compuestos.

**Figura 3.2.1. Distribución porcentual de los grupos de sustancias detectadas en los suicidios, sin tener en cuenta las posibles asociaciones. Los porcentajes están calculados respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 asuntos)**



Las benzodiacepinas, los antidepresivos y los antipsicóticos son los fármacos que se prescriben a aquellas personas que sufren afecciones emocionales o enfermedades y trastornos mentales. La figura 3.2.2 muestra la distribución porcentual por resultado toxicológico, incluyendo únicamente estos tres grupos de sustancias. Este gráfico aporta información en referencia a si los fallecidos seguían o no un tratamiento farmacológico para enfermedades mentales. En un 65,0 % de los 2.046 asuntos con toxicología se detectaron benzodiacepinas, antidepresivos y/o antipsicóticos (solos o en combinación).

**Figura 3.2.2. Distribución porcentual respecto a los suicidios con resultados toxicológicos (2.046) con relación a la detección de psicofármacos (benzodiacepinas, antidepresivos y antipsicóticos)**



### **3.2.1. Influencia del sexo, edad y mecanismo de suicidio**

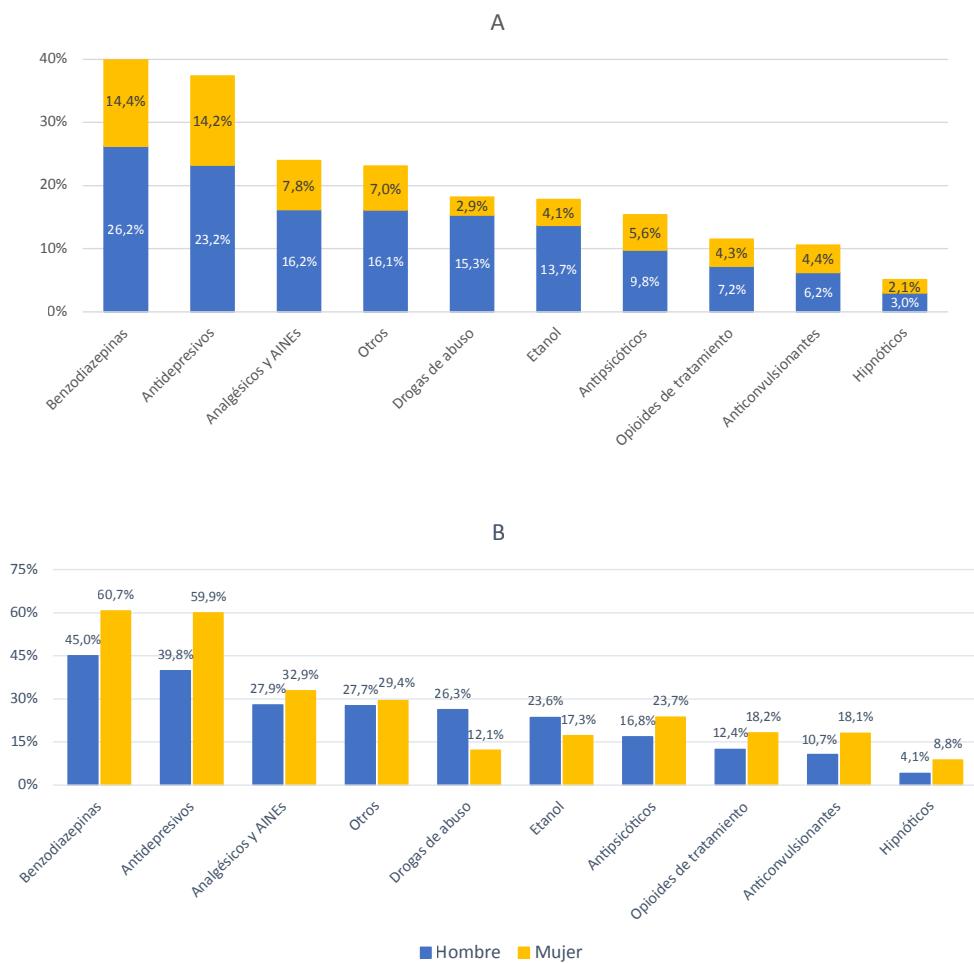
La figura 3.2.1.1.A muestra desglosado por sexo la distribución porcentual de los grupos de sustancias detectadas en los asuntos de suicidio con toxicología. La relación hombre/mujer en todos los grupos estudiados osciló entre el 1,4 : 1 de los hipnóticos y el 2,3 : 1 del grupo «Otros». El grupo de las drogas de abuso y el grupo del etanol fueron la excepción. En el caso de las drogas de abuso la relación se incrementó hasta una ratio de 5,2 hombres por cada mujer. En el caso del etanol la relación fue de 3,3 hombres por cada mujer.

Sin embargo, la distribución de los grupos de sustancias respecto del total de positivos de cada sexo (de todos los hombres que dieron un resultado positivo qué porcentaje fue positivo a benzodiacepinas, antidepresivos...; figura 3.2.1.1.B) mostró un perfil diferente. En este caso las mujeres superaron a los hombres en todos los grupos salvo en el de las drogas de abuso y en el del etanol, donde la ratio de hombres fue mayor. La relación hombre/mujer estuvo comprendida entre el 0,5 : 1 del grupo de hipnóticos y el 0,8 : 1 del grupo de analgésicos y AINES. Para el grupo de drogas de abuso la relación hombre/mujer fue de 2,2 : 1 y para el grupo del etanol fue 1,4 : 1.

**Figura 3.2.1.1. Influencia del sexo en los grupos de compuestos detectados.**

**A: desglose por sexo de la distribución porcentual de los grupos de sustancias detectadas respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 asuntos).**

**B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada sexo**



El análisis de la distribución de los resultados de los 10 grupos de compuestos en función de la edad (tomando como referencia el total de los 2.046 casos con toxicología; figura 3.2.1.2.A) mostró que las benzodiacepinas fue el grupo de sustancias mayormente detectado en los rangos de edades comprendidos entre los 20 y 29 años y los 40 y 59 años. En la franja de edad que va desde los 60 años hasta los 79, los antidepresivos tuvieron una incidencia ligeramente mayor que las benzodiacepinas. Lo mismo ocurrió en el grupo de menores de 19 años. En el caso de los fallecidos mayores de 80 años el grupo misceláneo «Otros» fue el mayoritario, un resultado coherente dado el mayor número de patologías que padecen las personas de edades más avanzadas.

Es interesante resaltar la distribución del grupo de drogas de abuso entre los diferentes rangos de edad. El consumo de estas sustancias es mayor en la población más joven y, en consonancia, en el caso de los fallecimientos por suicidio, las drogas de abuso

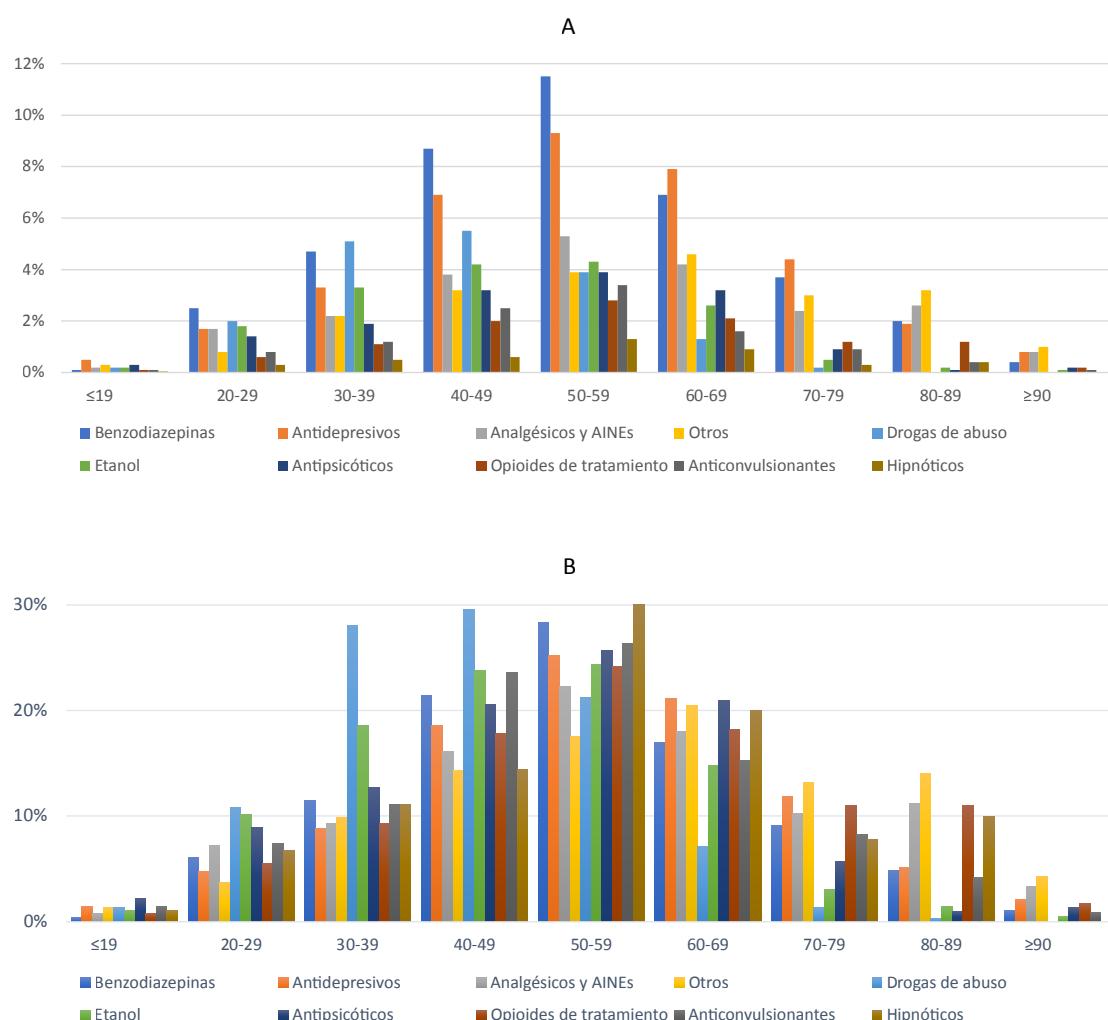
mostraron una gran incidencia en los rangos de edades comprendidas entre los 20 y los 49 años. Es más, entre los 30 y los 39 años las drogas de abuso fue el grupo de sustancias con mayor porcentaje de positivos, por encima de las benzodiacepinas, los antidepresivos y el etanol.

En lo que respecta a la distribución de los grupos de sustancias tomando como referencia el total de positivos dentro de cada grupo de edad (figura 3.2.1.2.B), destacar que las drogas de abuso, seguido por el etanol, fueron los grupos de mayor prevalencia en los fallecidos con edades comprendidas entre los 20 y los 49 años. A partir de los 70 años, el grupo misceláneo «Otros» es el que tuvo mayor incidencia.

**Figura 3.2.1.2. Influencia de la edad en los grupos de compuestos detectados.**

**A: distribución porcentual de la edad respecto al total de los suicidios con toxicología (2.046 asuntos).**

**B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada grupo de edad**



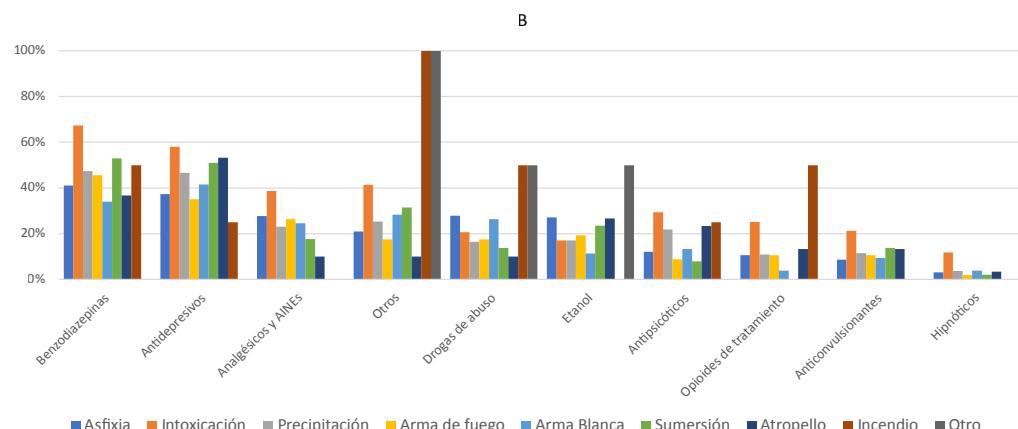
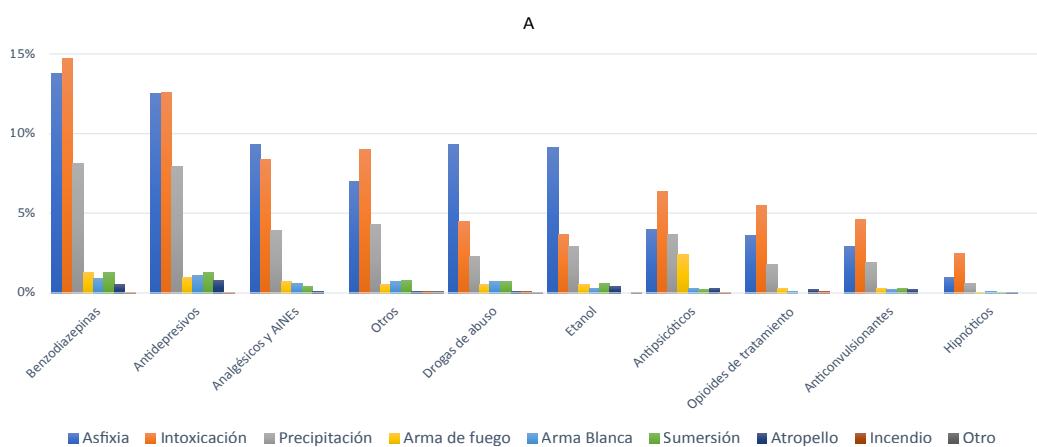
El análisis de la distribución de los resultados de los 10 grupos de compuestos en función de los diferentes mecanismos de suicidio (tomando como referencia el total de los 2.046 casos con toxicología; figura 3.2.1.3.A), muestra que en todos los casos los mecanismos preponderantes fueron la asfixia, la intoxicación y la precipitación. La intoxicación fue el mecanismo mayoritario en todos los grupos, salvo en el caso de los analgésicos y AINES, las drogas de abuso y el etanol.

Cuando la comparación se hace respecto al número de casos positivos de cada mecanismo (figura 3.2.1.3. B), los mecanismos de incendio y «Otro» muestran una elevada incidencia en varios grupos de compuestos. No obstante, se ha de considerar que el reducido número de casos recibidos de estos mecanismos hace que estos resultados no sean representativos. Por otra parte, los perfiles de los otros mecanismos fueron similares en los distintos grupos de compuestos, aunque la intoxicación fue el mecanismo más frecuente en el grupo de las benzodiacepinas, antidepresivos, analgésicos y AINES, antipsicóticos, anticonvulsionantes y en el grupo misceláneo «Otros».

**Figura 3.2.1.3. Influencia del mecanismo en los grupos de compuestos detectados.**

**A: distribución porcentual respecto al total de casos con toxicología (2.046 asuntos).**

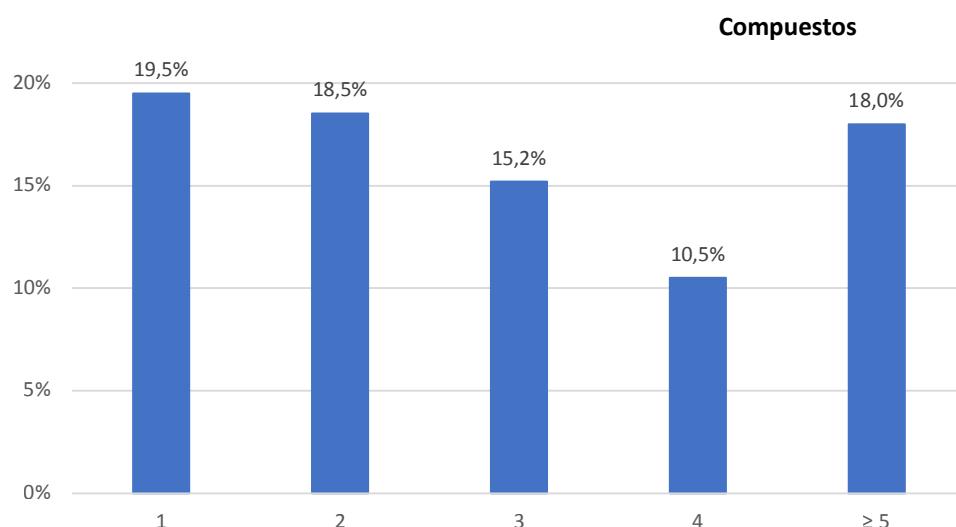
**B: distribución porcentual respecto al número de positivos para cada mecanismo**



### 3.3. Sustancias detectadas: mono y policonsumo

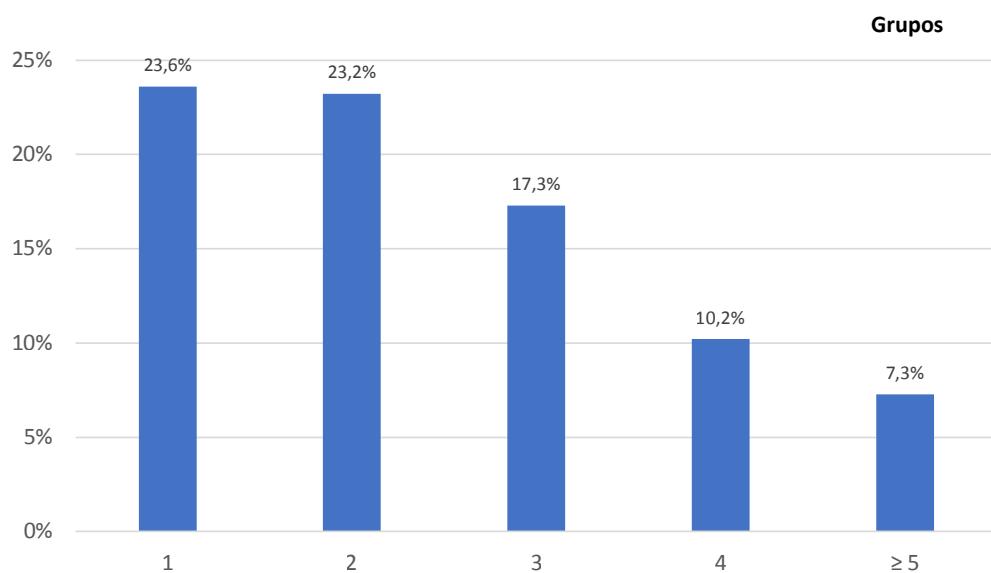
En la mayoría de los casos de muertes violentas por suicidio se detectó el consumo simultáneo de varios compuestos (figura 3.3.1). La figura 3.3.1 muestra que de los 2.046 asuntos con toxicología únicamente en un 19,5 % de los casos se detectó el consumo de una sustancia. En el 62,2 % de los asuntos se produjo el consumo de dos o más compuestos.

**Figura 3.3.1. Incidencia del consumo simultáneo de varios compuestos independientemente del grupo al que pertenezcan**



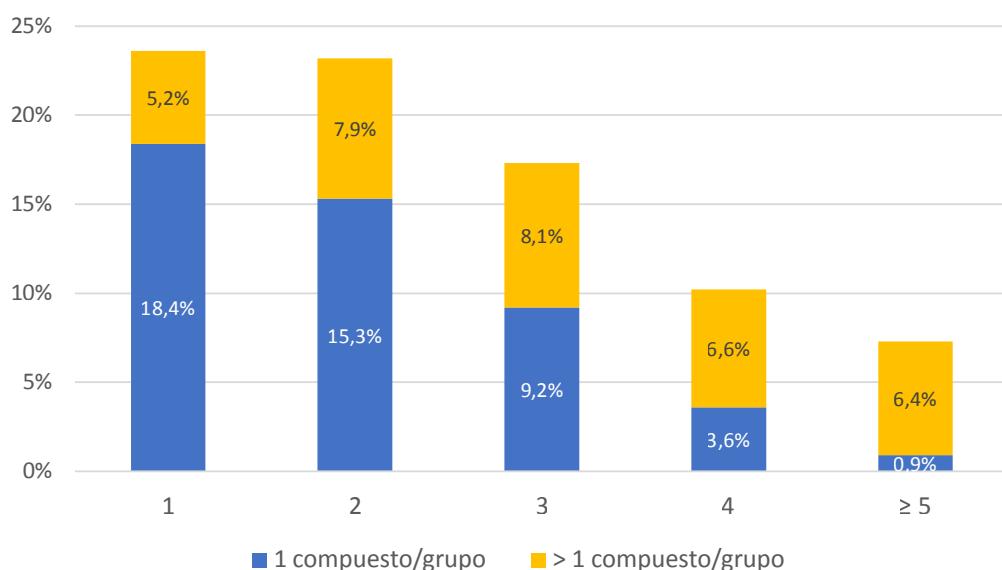
De igual forma, también se detectó en la mayor parte de los asuntos, el consumo simultáneo de varios compuestos dentro de un mismo grupo (figura 3.3.2). Únicamente en un 23,6 % de los casos se detectó el consumo de un solo grupo de compuestos. En un 58,0 % de los casos consumieron compuestos de dos o más grupos. Los datos recogidos en las figuras 3.3.1 y 3.3.2 ponen de manifiesto que la mayoría de los casos de suicidio están asociados a un perfil de policonsumo.

**Figura 3.3.2. Incidencia del consumo simultáneo de grupos de compuestos**



La figura 3.3.3 muestra que el consumo de una única sustancia de cada grupo disminuyó al aumentar el número de grupos consumidos simultáneamente. En el 18,4 % de los suicidios en los que se detectó un único grupo de compuestos también hubo consumo de una única sustancia, mientras que este porcentaje disminuyó hasta el 0,9 % en los casos en los que se detectaron 5 o más grupos de sustancias. Y viceversa, al considerar el consumo simultáneo de varias sustancias del mismo grupo, el porcentaje se fue incrementando al aumentar el número de grupos detectados. Así, el incremento fue de un 5,2 %, en los casos en los que solo se detectó un solo compuesto por grupo, hasta un 8,1 % en los asuntos en que se detectaron asociaciones de tres grupos de compuestos. A partir de este punto los porcentajes disminuyeron hasta el 6,4 % en los que se detectaron asociaciones de 5 o más grupos de sustancias.

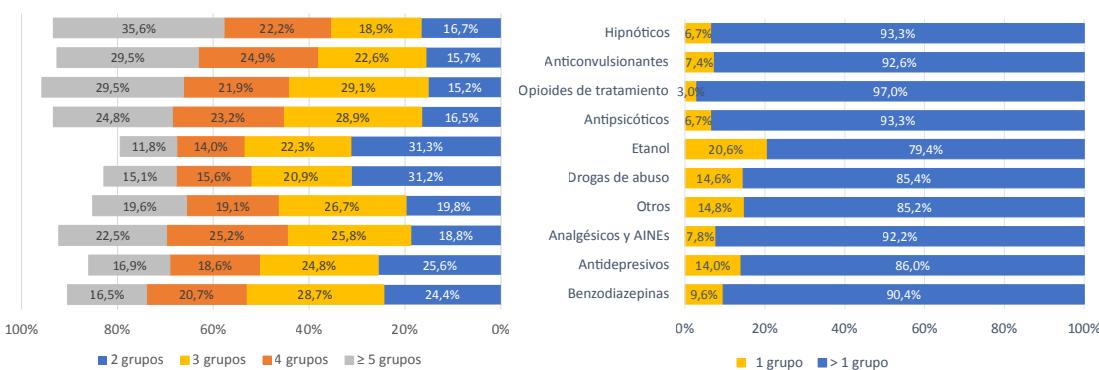
**Figura 3.3.3. Distribución porcentual de casos en los que se detecta mono o policonsumo de varias sustancias del mismo grupo**



El análisis pormenorizado, para cada uno de los 10 grupos estudiados, de la distribución del número de grupos de compuestos detectados (figura 3.3.4), mostró que para la totalidad de los 10 grupos se detectó el consumo de más de un grupo de compuestos. Los porcentajes oscilaron entre el 79,4 % del grupo del etanol y el 97,0 % del grupo de los opioides de tratamiento.

Al desglosar los resultados por número de grupos consumidos simultáneamente se observó que, en el grupo de los hipnóticos, anticonvulsionantes y opioides de tratamiento, los porcentajes más altos se encontraron en los casos en los que hubo un consumo concomitante de 5 o más grupos de compuestos. En el resto de los casos los mayores porcentajes correspondieron al consumo de sustancias pertenecientes a 2 grupos.

**Figura 3.3.4. Distribución del número de grupos de compuestos detectados en cada uno de los grupos estudiados**



La tabla 3.3.1 muestra el porcentaje en que se detectó cada grupo de compuestos en combinación con los restantes grupos estudiados en esta memoria (por ejemplo, en qué tanto por ciento se detectaron las benzodiacepinas combinadas con los antidepresivos, las benzodiacepinas combinadas con los analgésicos y AINES...), tomando como referencia el total de casos analizados (2.046). Las combinaciones que arrojaron los mayores porcentajes fueron: benzodiacepinas con antidepresivos y antidepresivos con benzodiacepinas (21,9 % ambas), benzodiacepinas con analgésicos y AINES y analgésicos y AINES con benzodiacepinas (14,0 % ambas) y otros con benzodiacepinas (11,8%). Otras combinaciones con porcentajes de detección superiores al 10,0 % fueron: analgésicos y AINES con antidepresivos (11,4 %), otros con antidepresivos (10,9 %), drogas de abuso con benzodiacepinas (10,2 %) y benzodiacepinas con antipsicóticos (10,1 %).

**Tabla 3.3.1. Combinaciones detectadas en cada uno de los grupos de compuestos respecto al total de casos analizados**

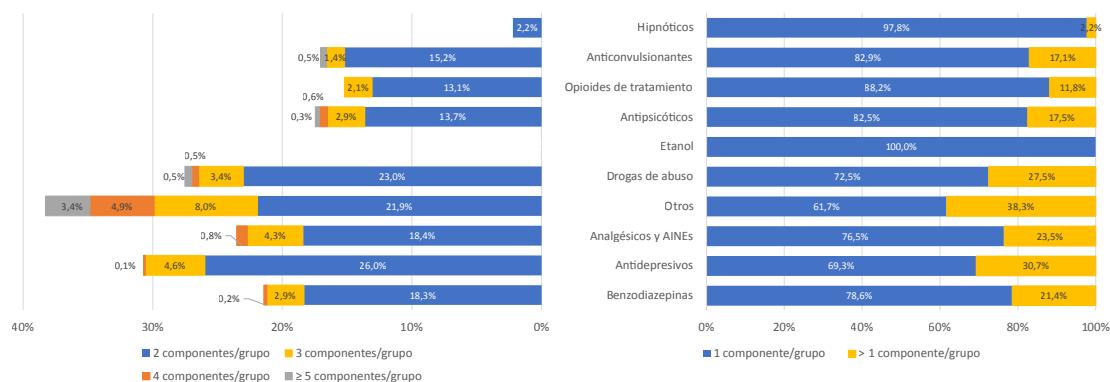
Benzodiacepinas	Antidepresivos	Analgésicos y AINES	Otros	Drogas de abuso	Alcohol etílico	Antipsicóticos	Opioides tratamiento	Anticonvulsivantes	Hipnóticos
40,7%	21,9%	14,0%	10,0%	8,2%	7,5%	10,1%	5,6%	5,7%	2,3%
21,9%	37,4%	11,4%	9,8%	4,5%	5,0%	9,9%	5,3%	6,7%	2,4%
14,0%	11,4%	24,0%	9,0%	4,3%	3,8%	5,3%	6,0%	3,7%	1,6%
11,8%	10,9%	4,4%	23,1%	5,9%	4,6%	4,8%	3,4%	3,3%	1,5%
10,2%	8,9%	3,0%	3,1%	18,2%	3,8%	2,4%	3,0%	2,7%	1,1%
7,5%	5,0%	3,8%	3,7%	3,7%	17,7%	1,1%	1,2%	1,2%	1,1%
8,7%	7,6%	2,5%	2,6%	2,4%	2,9%	15,4%	2,6%	2,2%	0,9%
6,5%	6,0%	1,9%	1,3%	3,0%	2,2%	2,5%	11,5%	1,7%	0,7%
5,7%	6,7%	3,7%	3,0%	2,0%	1,2%	3,9%	1,8%	10,6%	0,7%
2,5%	2,1%	0,6%	0,7%	0,5%	1,0%	1,2%	0,7%	0,7%	4,5%

Al consumo simultáneo de varios grupos de medicamentos hay que añadirle el consumo también simultáneo de varias sustancias del mismo grupo (figura 3.3.5). En este caso, y al contrario de lo observado para los grupos de compuestos, en todos los grupos prevaleció el consumo de una única sustancia. Los porcentajes oscilaron entre el 100 % del etanol (lo que es lógico, ya que el grupo lo integra una única sustancia) y el 61,2 % del grupo misceláneo «Otros».

Al desglosar el número de compuestos de cada grupo, consumidos simultáneamente, en la mayoría de los casos se detectaron dos compuestos, siendo los grupos de los

antidepresivos, las drogas de abuso y el grupo «Otros» los que mostraron mayores porcentajes. La incidencia del consumo simultáneo de tres o más compuestos del mismo grupo fue considerablemente inferior.

**Figura 3.3.5. Distribución de los porcentajes de mono y policonsumo de sustancias del mismo grupo**

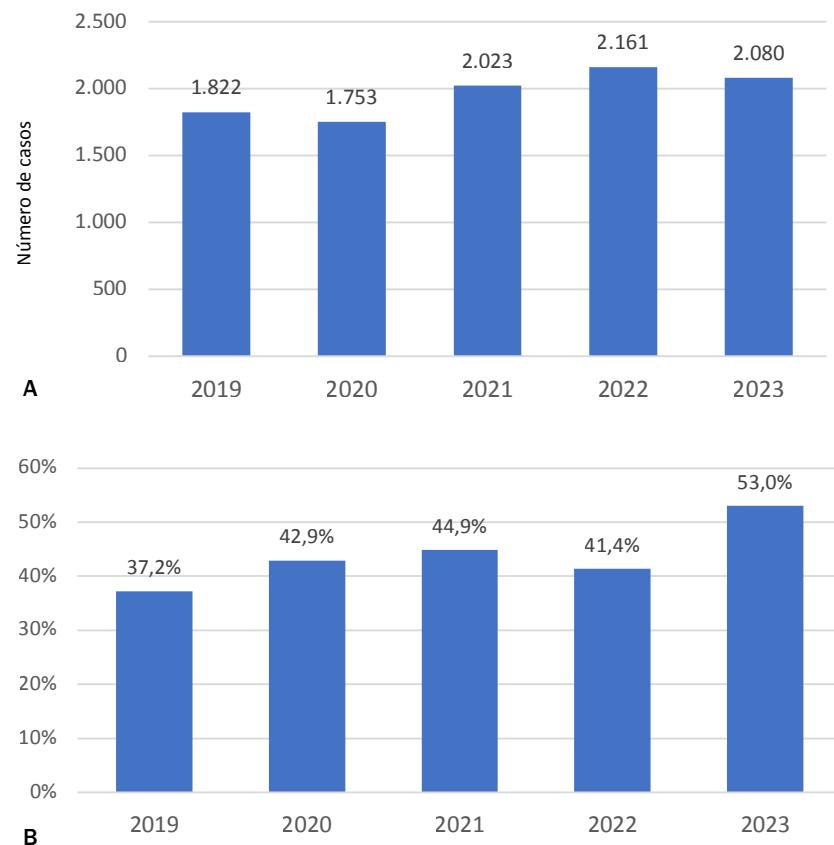


## 4. ESTUDIO COMPARATIVO 2019-2023

### 4.1. Datos generales

Tal y como se ha comentado en el apartado 2.1, el número de casos de muertes violentas por suicidios recibidos en el INTCF fue aumentando progresivamente desde 2019 hasta el año 2022. Los datos correspondientes al año 2020 no son representativos, ya que, debido a la pandemia, la casuística del INTCF disminuyó este año en todos los servicios. En el año 2023, el número de asuntos de suicidios se redujo por primera vez desde 2019 (3,7 % menos con respecto al año 2022; figura 4.1.1.A). No obstante, paradójicamente, si se considera el porcentaje de suicidios respecto al resto de casos de muertes violentas recibidos en el INTCF, en el año 2023 esta relación se vio incrementada. Así, en 2023, un 53,0 % de los asuntos de muertes violentas recibidos en el INTCF correspondieron a fallecimientos por suicidio. En años anteriores este porcentaje no había alcanzado el 45,0 % (figura 4.1.1.B).

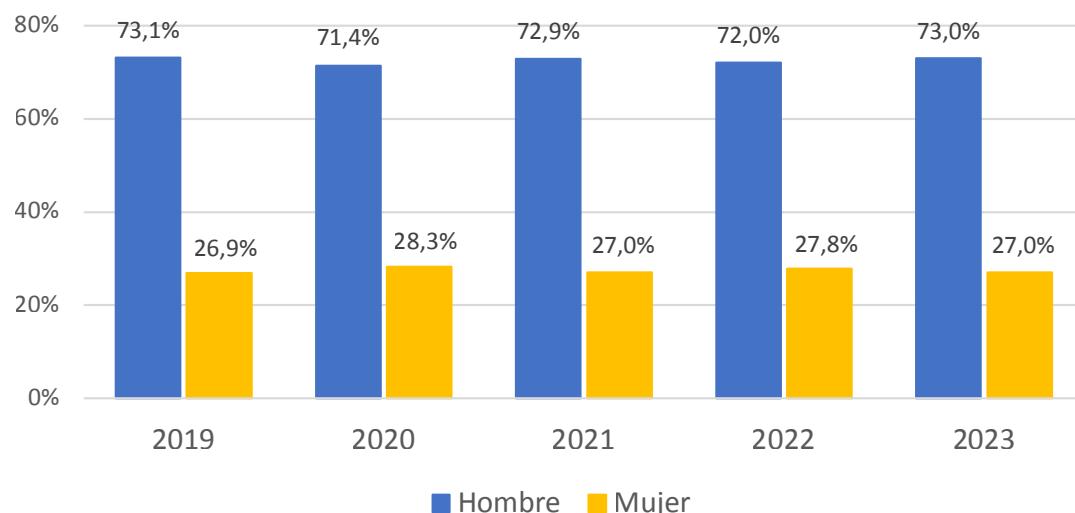
**Figura 4.1.1. Evolución de la casuística de muertes violentas por suicidios recibida en el INTCF. A: número total de casos de suicidios recibidos.  
B: porcentaje de suicidios en las muertes violentas**



#### 4.2. Datos epidemiológicos

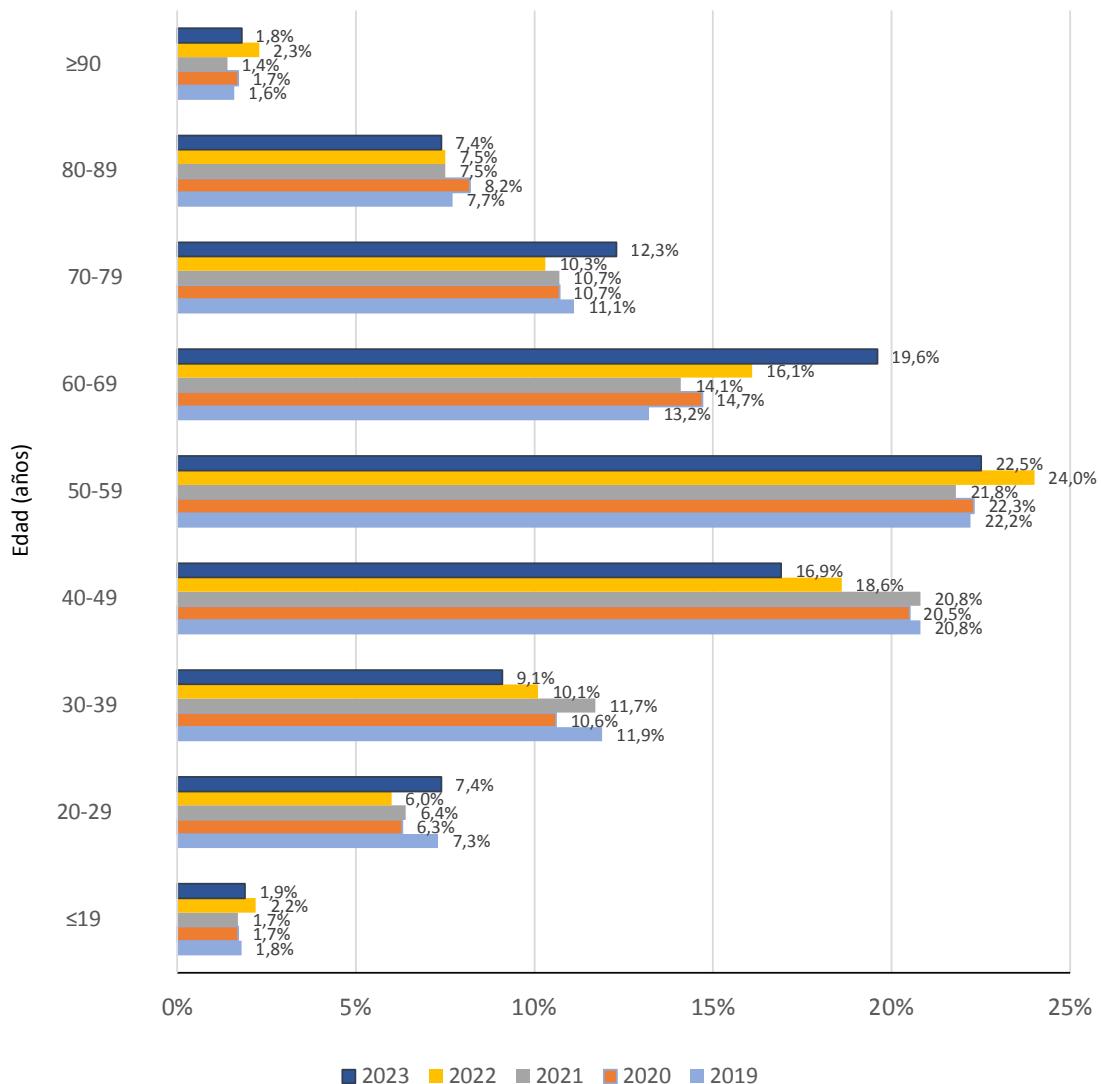
Desde el año 2019 no se observan diferencias significativas en los porcentajes de hombres y de mujeres fallecidos por suicidio.

**Figura 4.2.1. Evolución anual de los porcentajes de casos de suicidio en función del sexo**



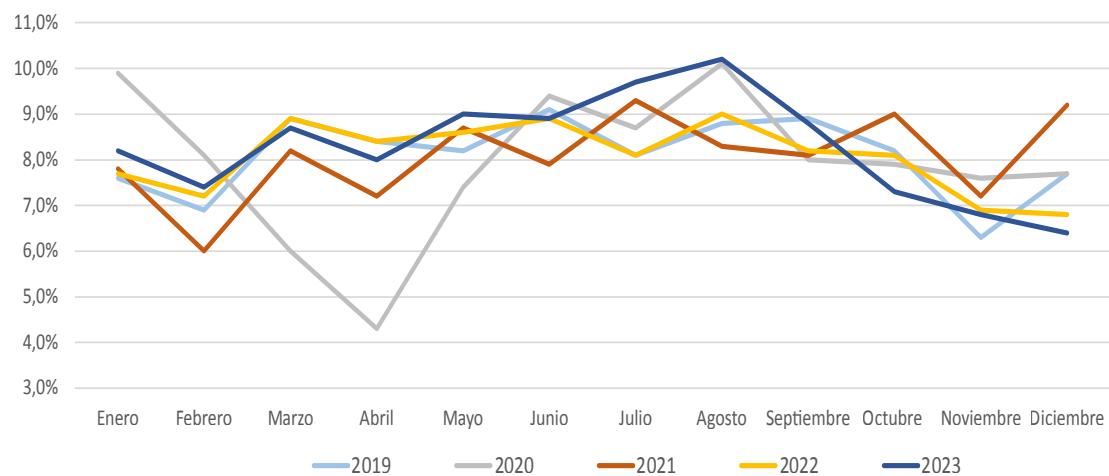
En relación con la evolución de los porcentajes de suicidios dentro de cada rango de edad, cabe destacar el gradual incremento observado en el grupo de edades comprendidas entre los 60 y los 69 años (figura 4.2.2). En el año 2019 el porcentaje de suicidios en este grupo fue de un 13,2 %; en el año 2023 este valor alcanzó el 19,6 %. Otro aspecto reseñable es que en los dos últimos años el porcentaje de suicidios ha ido disminuyendo en el grupo de 40 a 49 años hasta situarse en un 16,9 %. Esta tendencia a la baja también se observa en el rango de edad entre los 30 y los 39 años. En los restantes grupos de edad, los porcentajes (con algunos altibajos) se mantuvieron iguales.

**Figura 4.2.2. Evolución anual de los porcentajes de casos de suicidio según el rango de edad**



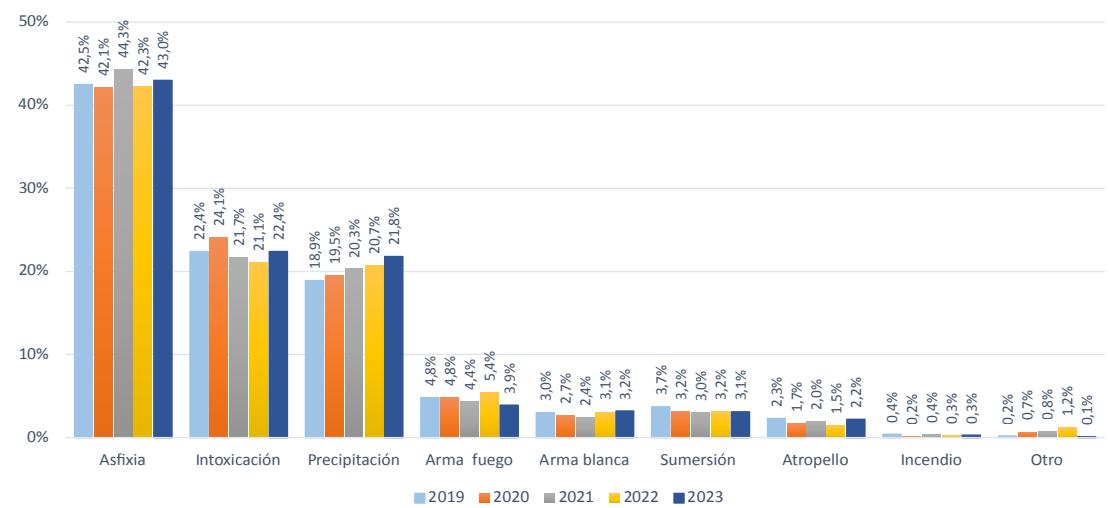
Dejando a un lado la excepción que supuso el año 2020, en los restantes años los perfiles de los porcentajes de suicidios a lo largo de los doce meses fueron paralelos (con algunos altibajos; figura 4.2.3). Es interesante remarcar que tras los meses de verano se observa en general una tendencia a la baja en el número de suicidios. Así, en los dos últimos años esta disminución es gradual desde el mes de agosto y los porcentajes no repuntan hasta el mes de enero.

**Figura 4.2.3. Evolución anual de los porcentajes de casos de suicidio en función del mes del año**



En lo que respecta a los mecanismos de suicidio mayoritarios, no hubo variación en los porcentajes de los suicidios por ahorcadura e intoxicación. Sí que se observa una ligera evolución al alza en el porcentaje de suicidios por precipitación. En el caso de los mecanismos minoritarios no hubo diferencias reseñables (figura 4.2.4).

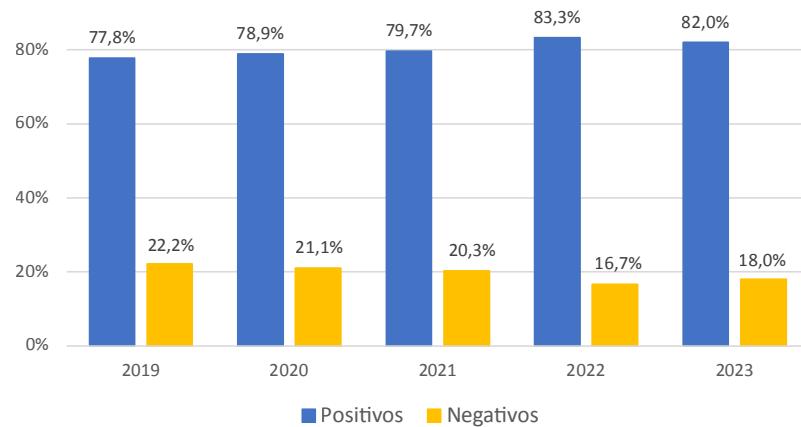
**Figura 4.2.4. Evolución anual de los porcentajes de casos de suicidio según el mecanismo**



#### 4.3. Datos toxicológicos

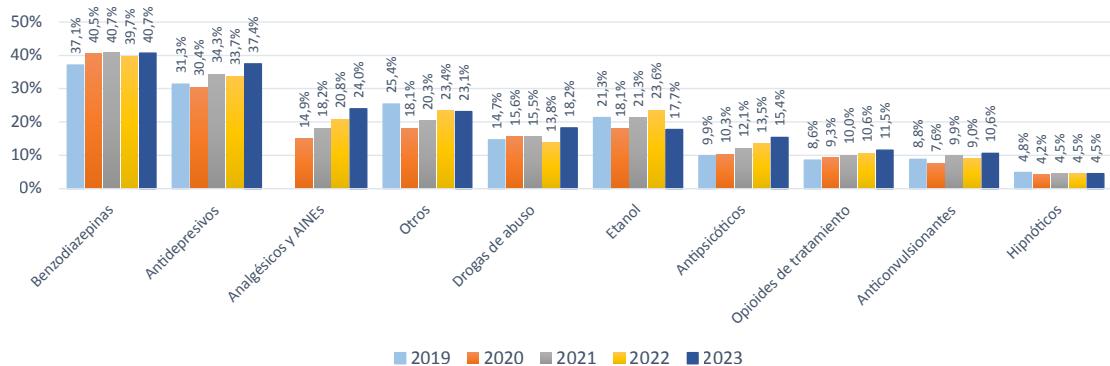
Desde el año 2019 no se observan grandes diferencias en los resultados toxicológicos de las muertes violentas por suicidio. No obstante, en los dos últimos años se ha producido un ligero incremento en el porcentaje de asuntos positivos (figura 4.3.1).

**Figura 4.3.1. Evolución anual del porcentaje de suicidios según el resultado toxicológico**



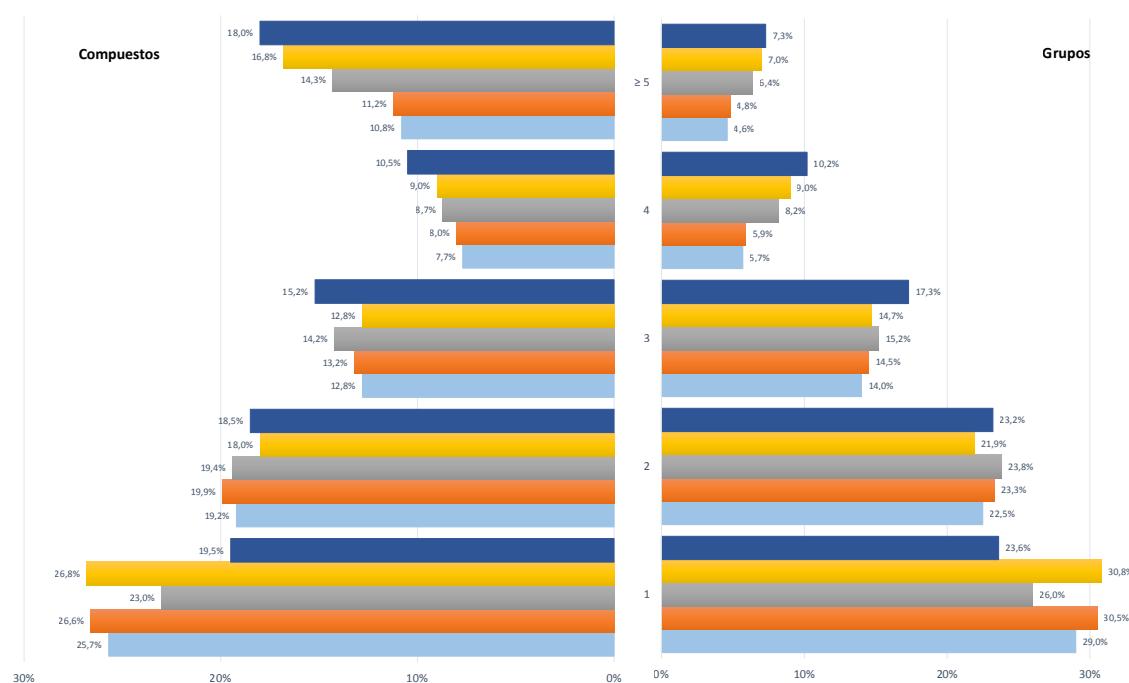
La figura 4.3.2 muestra la evolución desde el año 2019 de los porcentajes de suicidios según el grupo de compuesto detectado. El número de casos en los que se han detectado benzodiacepinas, etanol, anticonvulsionantes, hipnóticos y el grupo misceláneo «Otros» permanece constante, con ligeros altibajos, a lo largo de los años. En lo que respecta al grupo de analgésicos y AINES, antipsicóticos y opioides de tratamiento se observa un incremento gradual con el paso de los años. Hay que señalar que en el año 2023 se ha registrado un mayor número de casos de suicidios en los que se detectaron anti-depresivos y drogas de abuso en comparación con años anteriores.

**Figura 4.3.2. Evolución del porcentaje de suicidios según el grupo de compuestos detectado**



En relación con el número de grupos de compuestos detectados (figura 4.3.3), es de reseñar que desde el año 2019 se ha producido un incremento gradual del número de casos en los que se detectan 4 grupos (5,7 % en 2019 y 10,2 % en 2023) y 5 o más grupos de compuestos (4,6 % en 2019 y 7,3 % en 2023). El conjunto de casos con 3 grupos de compuestos incrementó en 2023 su porcentaje en relación con años anteriores. También es muy significativo que en 2023 el número de casos en los que se detectó un único grupo de sustancias disminuyó.

**Figura 4.3.3. Evolución anual del consumo simultáneo de grupos de compuestos y de compuestos individuales**



Esta misma tendencia se observa al analizar el número de compuestos detectados simultáneamente (con independencia del grupo al que pertenezcan). El porcentaje de casos en los que se detectan 4 y 5 o más sustancias ha ido incrementándose desde 2019 (del 7,7 % en el 2019 al 10,5 % en 2023 para 4 compuestos y del 10,8 % en el 2019 al 18,0 % en 2023 para 5 o más compuestos). También de modo similar se observa en 2023 una disminución del número de asuntos en los que únicamente se detecta un compuesto. Tomados en su conjunto, estos datos reflejan una tendencia cada vez mayor al consumo simultáneo de varios compuestos en las muertes violentas por suicidio.

## 5. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES

En el año 2023 se recibieron 2.080 casos de muerte violenta por suicidio en el INTCF, lo que representa un 53,0 % del total de las muertes violentas de la casuística de ese año.

Los datos obtenidos en el estudio epidemiológico permiten concluir que:

- Casi tres cuartas partes de los suicidios correspondieron a hombres: el 73,0 % fueron hombres frente al 27,0 % de mujeres.
- La edad de los fallecidos osciló entre 10 y 103 años. La mayor incidencia se encontró en las personas de 50 a 59 años (22,5 %).
- Aunque los porcentajes de suicidios fueron bastante similares durante los doce meses del año, se observó una progresiva disminución del número de suicidios a partir del mes de septiembre.
- El mecanismo de suicidio más frecuente fue la asfixia (43,0 %) seguido por la intoxicación (22,4 %) y la precipitación (21,8 %). Dentro del mecanismo de intoxicación prevaleció el uso de fármacos (12,4 %) para tal fin.
- Al comparar los datos obtenidos con la casuística del INTCF con los datos nacionales reportados por el INE, la distribución porcentual en función del sexo, edad y mes del año fue coincidente. En lo que respecta al número de casos de suicidio por CC. AA. se observaron discrepancias en función de si los análisis toxicológicos correspondientes a los fallecimientos por suicidio fueron realizados por el INTCF o los correspondientes IML.

Los datos obtenidos del estudio toxicológico permiten concluir que:

- En el 82,0 % de los casos en los que se llevó a cabo un estudio toxicológico el resultado fue positivo. En un 18,0 % no se detectó ninguna sustancia de interés toxicológico.
- Al comparar los perfiles epidemiológicos de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos se puso de manifiesto lo siguiente:
  - El número de mujeres que había consumido alguna sustancia (87,6 %) fue mayor que el de los hombres (79,9 %).
  - La distribución de resultados positivos/negativos fue similar en todos los rangos de edad. Los porcentajes de positivos oscilaron entre el 70,3 % en los menores de 19 años y el 83,1 % en las personas de edades comprendidas entre los 50 y los 59 años.
  - La relación de resultados positivos/negativos varió en función del mecanismo de suicidio empleado. En el grupo «Otros» todos los casos fueron positivos. En el mecanismo de intoxicación un 94,9 % de los asuntos fueron positivos. El porcentaje de positivos en los otros mecanismos osciló entre el 70,4 % en el suicidio por

arma de fuego y el 80,3 % en el suicidio por arma blanca. Los mecanismos de atropello e incendio mostraron porcentajes de resultados positivos ligeramente inferiores (66,7 % y 57,1 %, respectivamente).

- Los estudios toxicológicos pusieron de manifiesto que los compuestos más frecuentemente consumidos fueron benzodiacepinas (40,7 %), seguido por los antidepresivos (37,4 %), y los analgésicos y AINES (24,0 %). Los porcentajes de los otros grupos fueron menores y oscilaron entre el 23,1 % del grupo misceláneo «Otros» y el 4,5 % de los hipnóticos.
  - Al estudiar el sexo, la relación hombre/mujer en todos los grupos estudiados osciló entre el 0,5 : 1 del grupo de hipnóticos y el 0,8 : 1 del grupo de analgésicos y AINES. La excepción se encontró en el grupo de drogas de abuso (2,2 : 1) y el del etanol (1,4 : 1).
  - Las benzodiacepinas fue el grupo de sustancias mayormente detectado en los rangos de edades comprendidos entre los 20 y 29 años y los 40 y 59 años. De los 60 años hasta los 79 y en el grupo de menores de 19 años, los antidepresivos tuvieron una incidencia ligeramente mayor. En el caso de los fallecidos mayores de 80 años el grupo misceláneo «Otros» fue el mayoritario. Las drogas de abuso mostraron una gran incidencia en los rangos de edades comprendidas entre los 20 y los 49 años.
  - Los mecanismos predominantes en todos los grupos de compuestos fueron asfixia, intoxicación y precipitación, siendo la intoxicación el mecanismo mayoritario en todos los grupos, excepto en analgésicos y AINES, las drogas de abuso y el etanol.
- La mayoría de los casos de suicidio estuvieron relacionados con el consumo simultáneo no solo de compuestos de varios grupos, sino también de varios medicamentos del mismo grupo y, por tanto, con la misma actividad farmacológica:
  - En el 62,2 % de los suicidios se detectó el consumo de 2 o más compuestos y en un 58,0 % el consumo de 2 o más grupos de sustancias.
  - Al estudiar cada uno de los grupos de compuestos individualmente se puso de manifiesto que en todos los casos se detecta el consumo simultáneo de más de un grupo de compuestos. Los porcentajes oscilaron entre el 79,4 % del grupo del etanol y el 97,0 % del grupo de los opioides de tratamiento.
  - En el caso del número de compuestos de cada grupo consumidos simultáneamente prevaleció el consumo de una única sustancia. Los porcentajes oscilaron entre el 100 % del grupo del etanol y el 61,2 % del grupo «Otros».

La evolución de la casuística de muertes violentas por suicidios recibidas en el INTCF desde el año 2019 muestra un incremento del número total de casos desde 2019 hasta 2022. En 2023 se produjo una disminución en esta cifra. Por el contrario, el porcentaje de suicidios respecto al total de muertes violentas se incrementó en 2023 en relación con años anteriores.

El estudio comparativo de los datos epidemiológicos desde el año 2019 muestra que:

- No hubo diferencias entre sexos durante los cinco años.
- En el rango de edades comprendidas entre los 60 y los 69 años se produjo un incremento gradual del número de suicidios a lo largo de los años. Por el contrario, en los grupos de edades comprendidas entre los 30 y los 49 años se observó una ligera evolución a la baja.
- Los perfiles de los porcentajes de suicidios a lo largo de los doce meses fueron paralelos (con algunos altibajos) durante los cinco años. La única excepción se observó durante los meses de marzo a mayo de 2020, donde hubo una disminución coincidiendo con el confinamiento.
- No se produjeron variaciones significativas en la evolución del porcentaje de suicidios según el mecanismo, salvo por una ligera tendencia al alza del mecanismo de precipitación.

El estudio comparativo de los datos toxicológicos desde el año 2019 pone de manifiesto que:

- En los dos últimos años se produjo un ligero incremento en el porcentaje de asuntos con toxicología positiva.
- Para la mayoría de los grupos de compuestos estudiados no se observaron grandes diferencias en los porcentajes, solo un incremento a lo largo de los años en número de asuntos en los que se detectaron analgésicos y AINES, antipsicóticos y opioides de tratamiento. En 2023 se registró un mayor número de casos de suicidios en los que se detectaron antidepresivos y drogas de abuso en comparación con años anteriores.
- La evolución de los datos en relación con el número de grupos de compuestos y sustancias detectadas mostró una tendencia cada vez mayor al policonsumo en las muertes violentas por suicidio.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE LA PRESIDENCIA, JUSTICIA  
Y RELACIONES CON LAS CORTES



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