

**INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA
Y CIENCIAS FORENSES**



EPIDEMIOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA DE LAS MUERTES POR SUICIDIO EN ESPAÑA



Memoria 2020-2021

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. Ministerio de Justicia. Gobierno de España

Citación recomendada: *Epidemiología y Toxicología de las Muertes por Suicidio en España. Memoria 2020-2021*. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Ministerio de Justicia.



Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

José Echegaray, 4. 28232 Las Rozas. Madrid.

intcf@justicia.es

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

**Instituto Nacional de Toxicología
y Ciencias Forenses**

**Epidemiología y Toxicología de las
Muertes por Suicidio en España**

Memoria 2020-2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE JUSTICIA

Madrid, 2023

Memoria presentada por Antonio Alonso Alonso
Director del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

EDITA: Ministerio de Justicia. Secretaría General Técnica

NIPO: 051-21-046-2

ISSN: 2792-8055

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

MAQUETACIÓN: Safekat, S. L.

| Índice

NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS	6
OBJETIVO	8
MÉTODOS	9
TÉCNICAS ANALÍTICAS EMPLEADAS	11
1. AÑO 2020	12
1.1. DATOS GENERALES	13
1.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS	14
1.3. RESULTADOS TOXICOLÓGICOS	24
2. AÑO 2021	41
2.1. DATOS GENERALES	42
2.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS	43
2.3. RESULTADOS TOXICOLÓGICOS	53
3. ESTUDIO COMPARATIVO 2019-2021	69
3.1. DATOS GENERALES	70
3.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS	71
3.3. DATOS TOXICOLÓGICOS	74
4. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES	75
Sumario de resultados más relevantes del año 2020	76
Sumario de resultados más relevantes del año 2021	79
Comparación de los resultados más relevantes desde 2019 hasta 2021	81

NOTA INTRODUCTORIA Y AGRADECIMIENTOS

En el año 2021 se produjeron 16.831 fallecimientos por causas externas o muertes violentas, 753 más que en el año anterior (un 4,7%). El suicidio se mantuvo como la primera causa de muerte externa, con 4.003 fallecimientos, un 1,6% más que en 2020. Durante el primer semestre de 2022, el suicidio se mantuvo también como primera causa de muerte externa, con 2.015 fallecimientos, un 5,1% más que en el mismo periodo del año anterior¹. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que por cada suicidio consumado se producen 20 intentos. Tanto el teléfono del Servicio de Información Toxicológica (SIT) como el teléfono y el chat de la Fundación Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo (ANAR) alertan de que durante 2021 ha habido un incremento de los intentos y las ideaciones de suicidio en la población española y, en especial, en la franja de los jóvenes y los menores de edad. La Fundación ANAR trató en 2021 a 4.542 menores de edad por ideación suicida, autolesiones o intento de suicidio². El SIT atendió 1.816 llamadas sobre intoxicaciones voluntarias (intentos de suicidio) de menores de 20 años que habían ingerido psicofármacos, de los cuales 773 eran menores de 16 años³. Nadie puede dudar, ante la fría realidad de estos datos, que la problemática del suicidio necesita de un enfoque multidisciplinar (sanitario, psicológico, social, cultural...) que permita el desarrollo de una estrategia nacional de prevención del suicidio, dentro del ámbito de la estrategia nacional de salud mental.

En esta memoria se presentan 3.776 casos de muertes por suicidio que tuvieron lugar durante los años 2020 (1.753 casos) y 2021 (2.023 casos) y que fueron analizados por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Los resultados toxicológicos de los análisis (detección de psicofármacos, alcohol, drogas ilícitas y otros en mono o policonsumo) se relacionan con diversas variables epidemiológicas (franjas de edad, sexo, distribución geográfica y distribución anual y mensual) y con los distintos mecanismos de suicidio (asfixia, intoxicación, precipitación, arma de fuego, sumersión, arma blanca, atropello, incendio y otros). Los valores modales obtenidos en ambos años indican un perfil de varón (71,4% en 2020 y 72,9% en 2021) de 54 años de edad que ha utilizado el mecanismo de asfixia (42,1% en 2020 y 44,3% en 2021) y en el que el hallazgo toxicológico predominante son las benzodiacepinas (38,2% en 2020 y 35,4 % en 2021). Los resultados obtenidos ponen de relieve la alta prevalencia de los psicofármacos (60,5% en 2020 y 59,5% en 2021), así como la detección de altas tasas

1 Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2021 (datos definitivos) y primer semestre de 2022 (datos provisionales). Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa. https://www.ine.es/prensa/edcm_2021.pdf

2 Informe Anual Teléfono/Chat ANAR 2021: <https://www.anar.org/wp-content/uploads/2022/04/INFORME-TELEFONO-CHAT-ANAR-2021-VFINAL.pdf>

3 Servicio de Información Toxicológica. Memoria 2020. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Ministerio de Justicia, 2021. <https://www.mjusticia.gob.es/eu/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/Memoria%20SIT%202020.pdf>

de policonsumo de distintos grupos de sustancias (45,7% en 2020 y 46,9% en 2021). El estudio incluye un análisis comparativo general de los resultados obtenidos en 2019, 2020 y 2021 que indica una tendencia al alza de los casos de muertes por suicidio en los que se solicita una investigación toxicológica.

En la edición de este año, el tratamiento estadístico de los datos se ha realizado utilizando la herramienta de analítica avanzada Qlick Sense, que ha permitido poner estos datos a disposición de las distintas Administraciones y de los ciudadanos de forma dinámica a través de un portal web de acceso público desarrollado por la Dirección General de Transformación Digital (DGTD) del Ministerio de Justicia (<https://datos.justicia.es/administracion-de-justicia>). De esta forma, las distintas comunidades autónomas (CC. AA.) pueden explorar de una manera sencilla los resultados toxicológicos dentro del territorio de su propia comunidad.

Como director del INTCF quiero expresar mi agradecimiento a todos los que han contribuido a que este estudio sea hoy una realidad. En primer lugar, a María del Carmen Jurado Montoro (exjefa del Servicio de Química y Drogas del Departamento de Sevilla del INTCF) por la coordinación del estudio y el tratamiento de los datos, así como por elaborar la primera propuesta estructurada del manuscrito. En segundo lugar, a todo el personal funcionario de facultativos, técnicos especialistas y ayudantes de laboratorio que han intervenido en las pericias relacionadas con estos casos y, de forma especial, a los/as jefes/as de los Servicios de Química y Drogas de los distintos Departamentos del INTCF (María Antonia Martínez González, Begoña Bravo Serrano, Teresa Soriano Ramón, Nuria Sanvicens Díez y Luis Manuel Menéndez Quintanal) por su colaboración en la recopilación y la revisión de los datos analíticos que se presentan. Así mismo, quiero expresar mi más sincero agradecimiento 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 a esta iniciativa. Nuestro agradecimiento también a los distintos Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF) de nuestro país, sin cuya contribución en la recogida y el envío de las muestras y los datos al INTCF no habría sido posible la elaboración del presente informe. Por último, nuestro reconocimiento al equipo de personas responsables del tratamiento del dato de la DGTD del Ministerio de Justicia por el desarrollo del portal público de datos interactivos y a Beatriz Ibor Alonso por la edición del texto y las figuras de esta memoria, sin cuya labor esta no habría sido posible.

Antonio Alonso Alonso
Director del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

OBJETIVO

El objetivo de esta memoria es alertar sobre el problema del suicidio a través de la casuística del INTCF. Se presentarán los datos de dos años, 2020 y 2021 y, posteriormente, se discutirá la evolución desde 2019 hasta 2021, para comprobar si ha habido cambios en los periodos prepandemia, pandemia y postpandemia.

En la memoria se revisarán los datos epidemiológicos y los hallazgos toxicológicos de los casos relacionados con suicidios recibidos en el INTCF.

- El estudio epidemiológico incluirá:
 - En primer lugar, una presentación de los datos epidemiológicos generales para evaluar la influencia de la edad, el sexo, la fecha del suicidio, la comunidad autónoma (C. A.) y el mecanismo empleado en el suicidio.
 - En segundo lugar, una comparación de los datos de la casuística del INTCF con los reportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- El estudio toxicológico se desarrollará en tres fases:
 - En primer lugar, se realizará un estudio comparativo para establecer posibles diferencias en los perfiles epidemiológicos de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos.
 - En segundo lugar, se realizará un estudio de todos los grupos de compuestos detectados para verificar posibles diferencias en los parámetros epidemiológicos considerados en la memoria.
 - Por último, se pretende alertar sobre el problema que supone el policonsumo de medicamentos y se presentarán los datos sobre mono y poliintoxicaciones.

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.

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 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
 - Comunidad autónoma
 - 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 seguirá la establecida en el Código Internacional de Enfermedades 2010 (CIE 10). A principios de 2022 se publicó una nueva clasificación (CIE 11), que incluye 113 mecanismos distintos de suicidio; este alto número, unido a que no se recibe información tan específica de los mecanismos empleados en los suicidios, imposibilita emplear la clasificación del CIE 11 en esta memoria. En la siguiente tabla 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
X70	Asfixia (ahorcadura/asfixia/estrangulación)	Asfixia
X71	Sumersión	Sumersión
X72	Disparo arma corta	Arma fuego
X73	Disparo arma larga (rifle/escopeta/otro)	
X74	Disparo otras armas de fuego	
X75	Explosión	*
X76	Incendio	Incendio
X77	Vapor de agua y otros vapores	*
X78	Objeto cortante	Arma blanca
X79	Objeto romo o sin filo	
X80	Precipitación	Precipitación
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.

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

Tabla 2. Grupos de compuestos detectados en los análisis toxicológicos y acrónimos empleados en la memoria

Grupo de compuestos	Acrónimo Memoria INTCF
Alcohol etílico	EtOH
Analgésicos y AINES*	AG
Anticonvulsivantes	AC
Antidepresivos	AD
Antipsicóticos	AS
Benzodiacepinas	BZ
Drogas de abuso	DA
Hipnóticos	HIP
Opioides de tratamiento**	Opi Tto
Otros***	Otros

*AINES: medicamentos antiinflamatorios no esteroideos.
 ** Opi Tto: codeína, dextrometorfano, fentanilo, metadona, morfina, oxicodona, petidina, tapentadol y tramadol.
 *** Otros: medicamentos y otros compuestos (sustancias cáusticas, plaguicidas y relacionados, monóxido de carbono, cianuro, etc.) no incluidos en los grupos anteriores.

TÉCNICAS ANALÍTICAS EMPLEADAS

En la realización de los análisis toxicológicos se ha empleado la siguiente instrumentación:

- Enzimoimmunoensayo
- Cromatografía de gases con detector de ionización de llama y autoanalizador de espacio en cabeza (HS-GC-FID)
- 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 tándem (GC-MSMS)
- Cromatografía de líquidos de alta resolución acoplada a espectrometría de masas en tándem (UPLC-MSMS)
- Cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta resolución (LC- HRMS).

Todos los resultados positivos han sido confirmados por técnicas analíticas basadas en la espectrometría de masas.

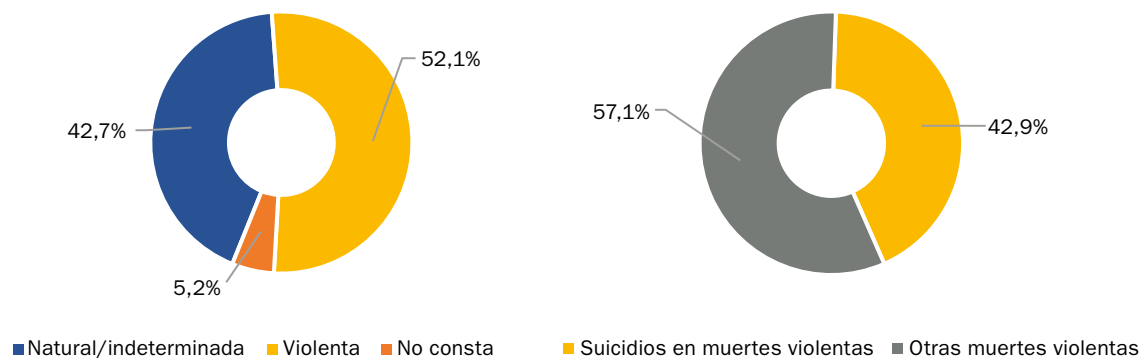
The background features a large green triangle pointing to the right, which overlaps a grey triangle pointing to the left. The text is centered within the green triangle.

1. AÑO 2020

1.1. DATOS GENERALES

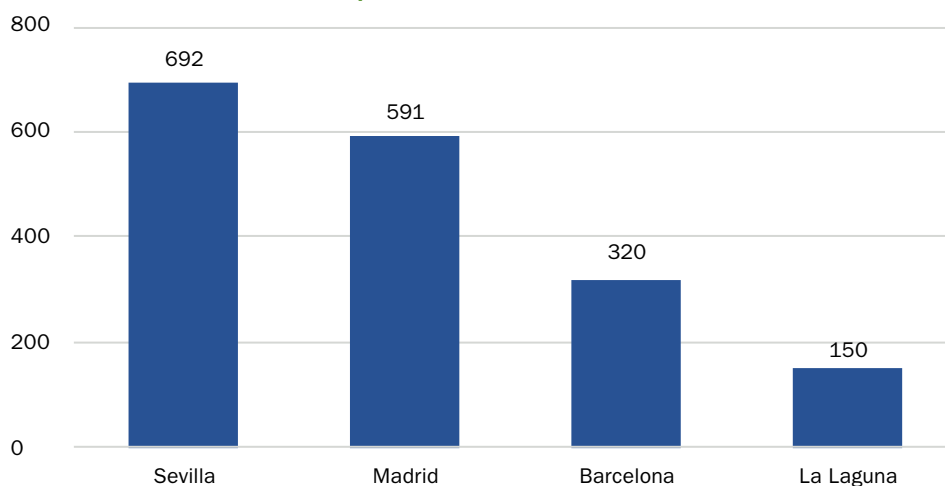
Durante el año 2020 se recibieron en el INTCF, remitidos por los IMLCF, 1.753 casos relacionados con suicidios, que suponen un 42,9% de todas las muertes violentas, como recoge la siguiente figura, donde además se observa que más de la mitad de los 7.852 casos *post mortem* recibidos habían fallecido por causa violenta (4.090 casos, 52,1%).

Figura 1.1.1. 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 1.1.2. N.º de peticiones relacionadas con suicidios recibidas en cada uno de los Departamentos del INTCF

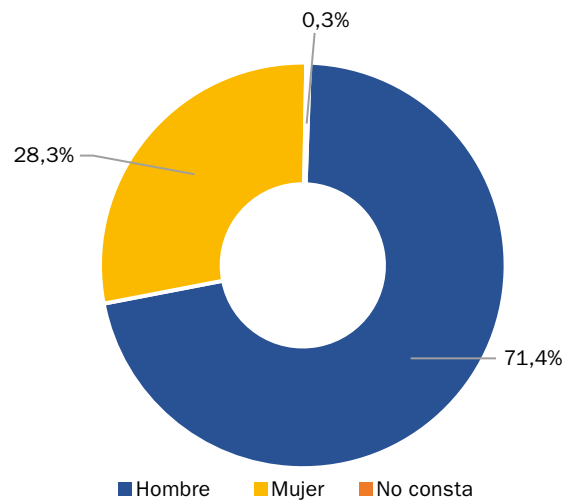


1.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

1.2.1. Influencia del sexo, edad, fecha del suicidio y comunidad autónoma

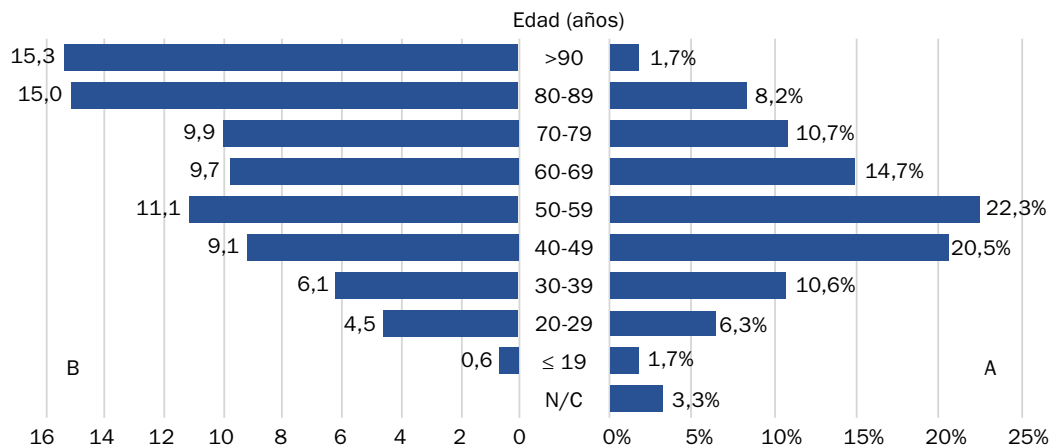
Casi tres cuartas partes de las personas que cometieron suicidio fueron hombres (1.252, 71,4%), frente al 28,3% de mujeres (496). Se desconoce el sexo en 4 casos (0,3%).

Figura 1.2.1.1. Distribución porcentual por sexo



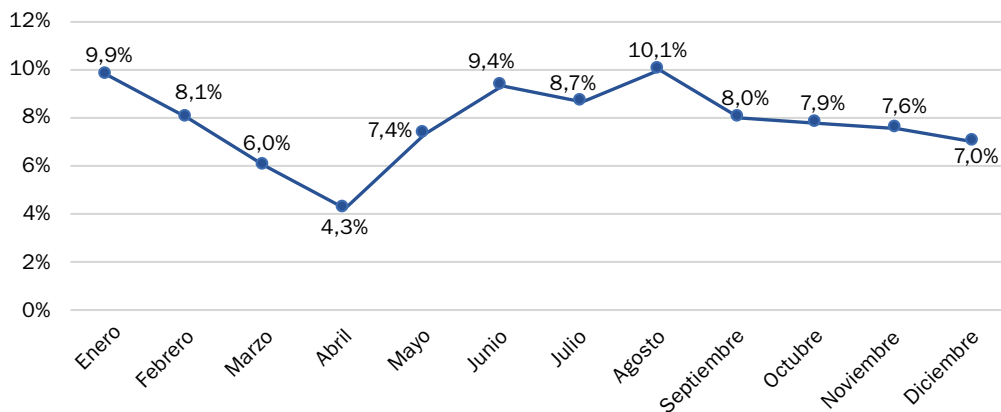
La edad de los fallecidos osciló entre 9 y 99 años. Se observan dos distribuciones distintas según se considere el porcentaje respecto al total de los suicidios recibidos en el INTCF o el número de casos por 100.000 habitantes según los distintos rangos de edad. En el primer caso, la distribución tiene un perfil piramidal. Los porcentajes más altos se observaron en las personas de 40-49 (20,5%) y 50-59 (22,3%) años y los más bajos, en los menores de 20 años (1,7%) y en los mayores de 90 años (1,7%). Si consideramos la distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes, los índices son muy bajos en los menores de 20 años (0,6 suicidios por 100.000 habitantes) y aumentan paulatinamente hasta los 50-59 años (11,1 suicidios por 100.000 habitantes). A partir de esta edad, los datos se mantienen hasta los 70-79 años y después aumentan de nuevo, con un máximo de 15,3 en las personas mayores de 90 años.

Figura 1.2.1.2. Influencia de la edad. A: distribución porcentual de los rangos de edad respecto a 1.753 casos de suicidio; B: distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes



Se observó una disminución importante en el porcentaje de suicidios durante el confinamiento, aunque este dato no es indicativo de que hubiera una disminución real, pues en esos meses se hicieron menos autopsias y/o se enviaron menos casos al INTCF, como se evidencia por una disminución en la casuística general durante esas fechas.

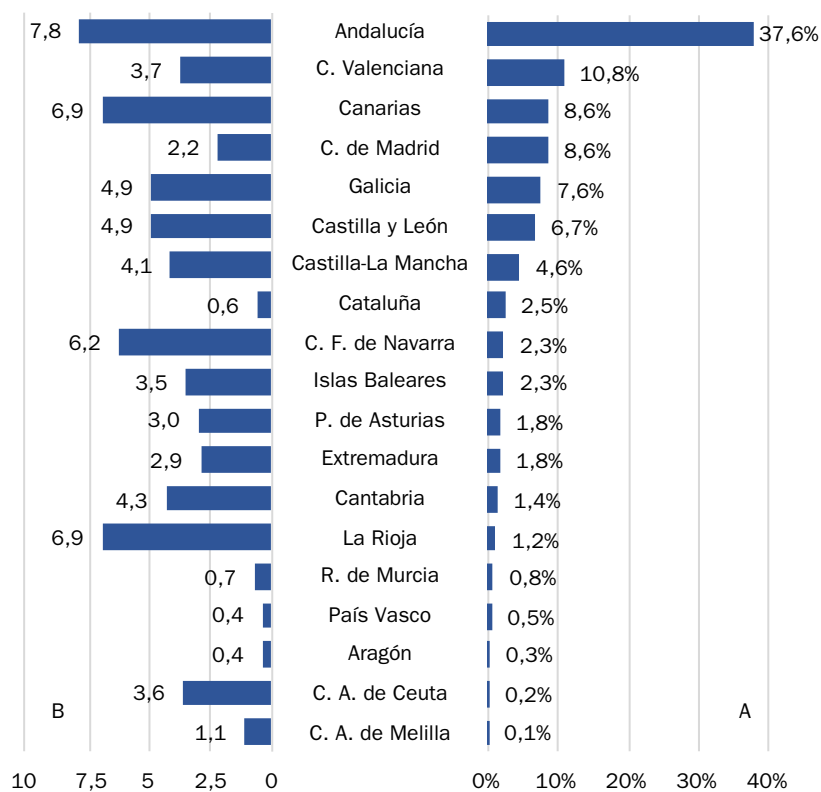
Figura 1.2.1.3. Influencia de la fecha del suicidio. Distribución porcentual mensual del número de suicidios*



* Se desconoce la fecha del suicidio en 98 casos.

La mayoría de los casos de suicidios recibidos en el INTCF procedían de la C. A. de Andalucía, que también es la comunidad con mayor incidencia por 100.000 habitantes. La baja incidencia de suicidios en algunas CC. AA. no es indicativa de que haya menos suicidios, sino que es debido a que el INTCF recibe menos casos de ellas.

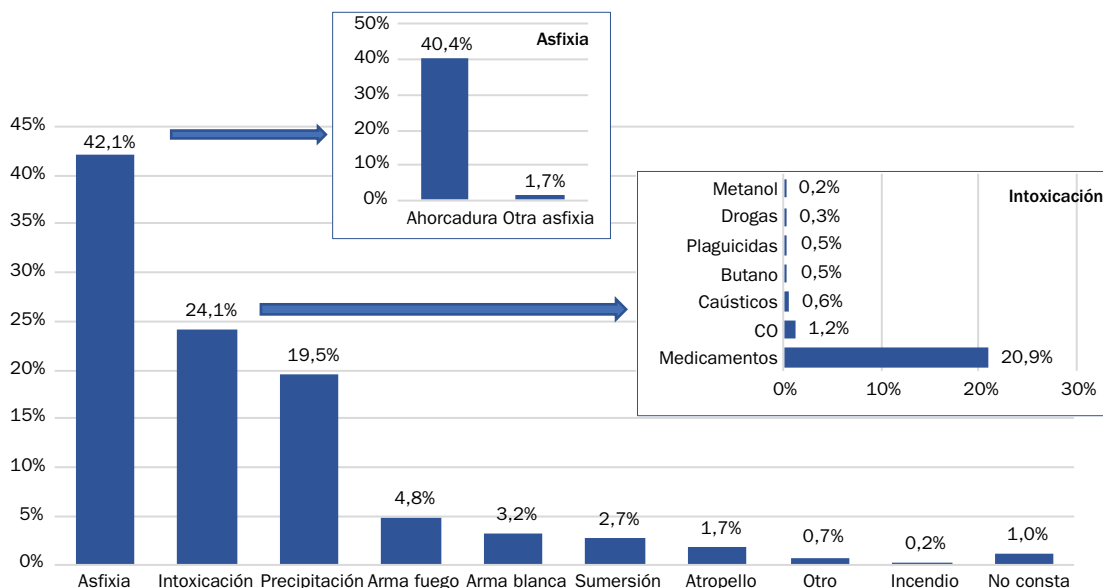
Figura 1.2.1.4. Influencia de la C. A. A: distribución porcentual de los casos en cada C. A. respecto al total de suicidios; B: distribución del número de casos por 100.000 habitantes



1.2.2. Mecanismos de suicidio

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

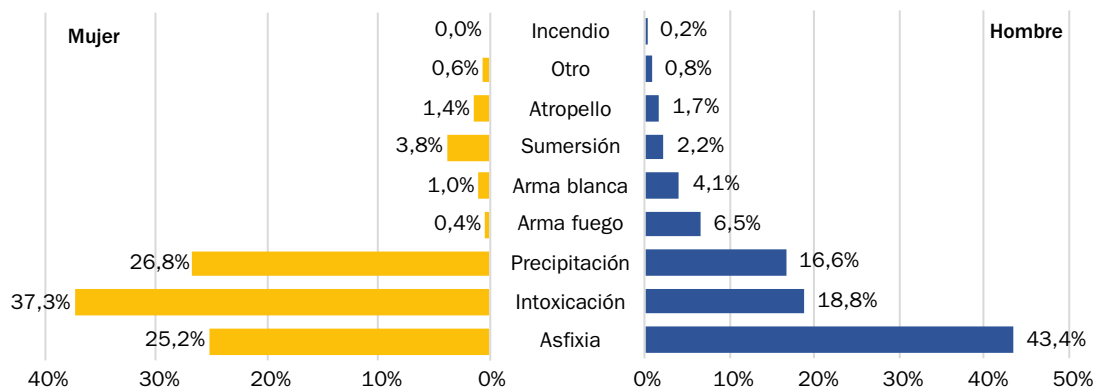
Figura 1.2.2.1. Mecanismos empleados en los suicidios



La asfixia (42,1%), y concretamente la ahorcadura (40,4%), fue el mecanismo de suicidio más frecuente, seguido por las intoxicaciones (24,1%) y la precipitación (19,5%). El consumo abusivo de medicamentos fue la causa de intoxicación mayoritaria (20,9%), muy superior a la siguiente causa, la intoxicación por monóxido de carbono (CO) (1,2%).

1.2.2.1. Influencia del sexo, edad y fecha del suicidio en los mecanismos de suicidio

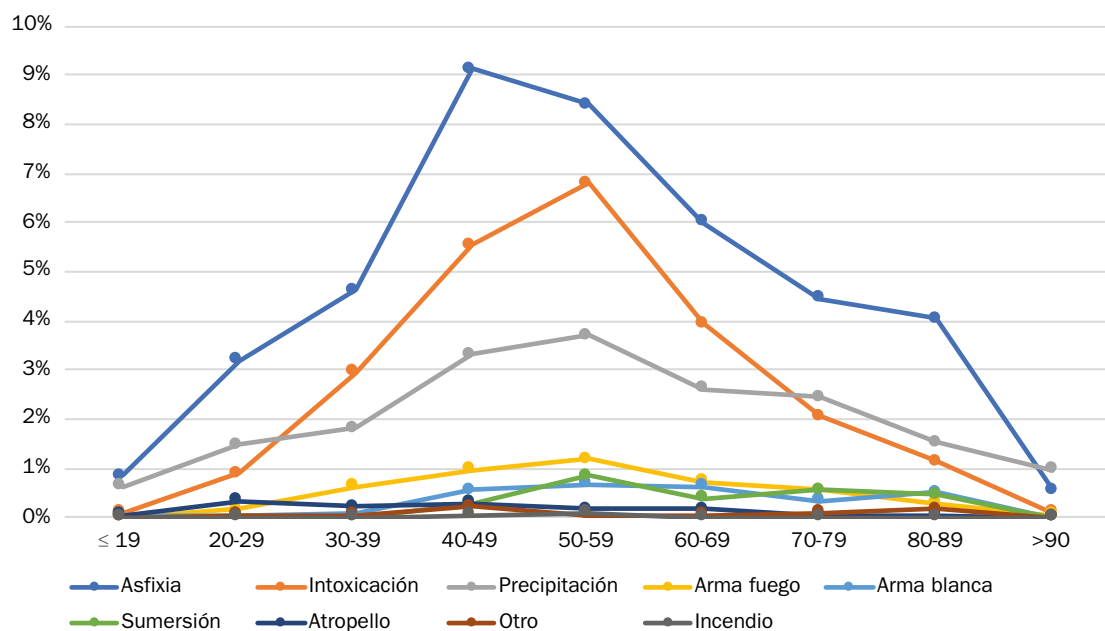
Figura 1.2.2.1.1. Influencia del sexo en los mecanismos de suicidio. Distribución porcentual respecto a 1.252 hombres y 496 mujeres



Los mecanismos empleados en los suicidios difirieron entre hombres y mujeres. La mayoría de los hombres se suicidaron mediante asfixia (43,4%), seguido de la intoxicación (18,8%) y precipitación (16,6%). En las mujeres, en cambio, el porcentaje mayor se observó en los suicidios por intoxicación (37,3%), seguido de los casos de precipitación (26,8%)

y de asfixia (25,2%). En la comparación de los sexos habría que destacar que el 37,3% de las mujeres se suicidaron mediante intoxicación frente a un 18,8% de los hombres. Un perfil similar se observó en la sumersión (el 3,8% de las mujeres fallecieron mediante este mecanismo, frente a un 2,2% de los hombres) y en la precipitación (26,8% de mujeres y 16,6% de hombres). En los otros mecanismos los porcentajes de hombres fueron superiores a los de mujeres.

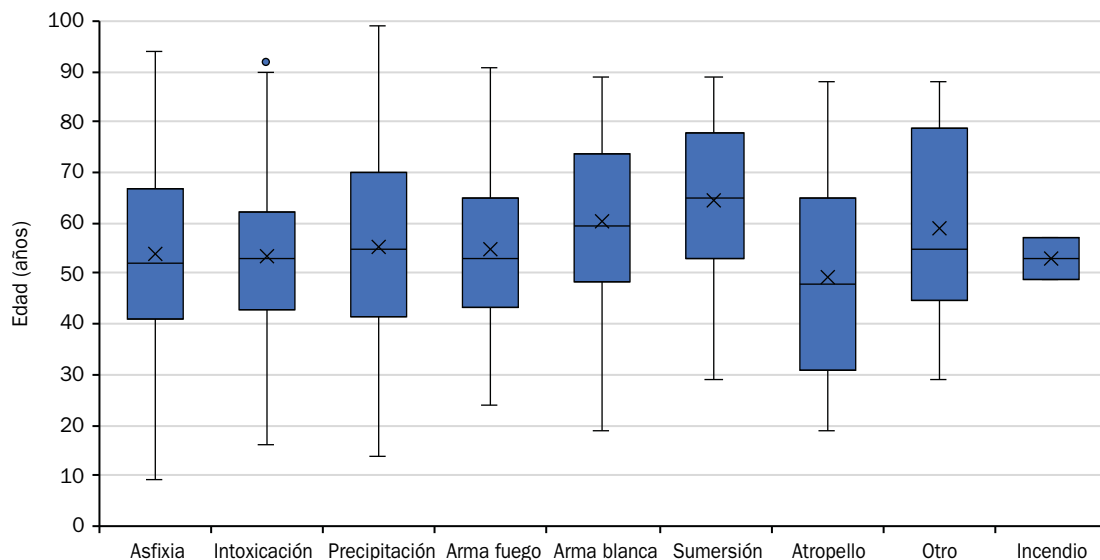
Figura 1.2.2.1.2. Influencia de la edad en los mecanismos de suicidio. Distribución porcentual respecto a los 1.753 casos de suicidio



Los perfiles de edad son similares en todos los mecanismos de suicidio. La mayoría de los suicidios se produjeron en edades comprendidas en el rango de 50-59 años; solo en la asfixia, en el atropello y en “Otro”, la mayoría estaban en el rango de 40-49 años.

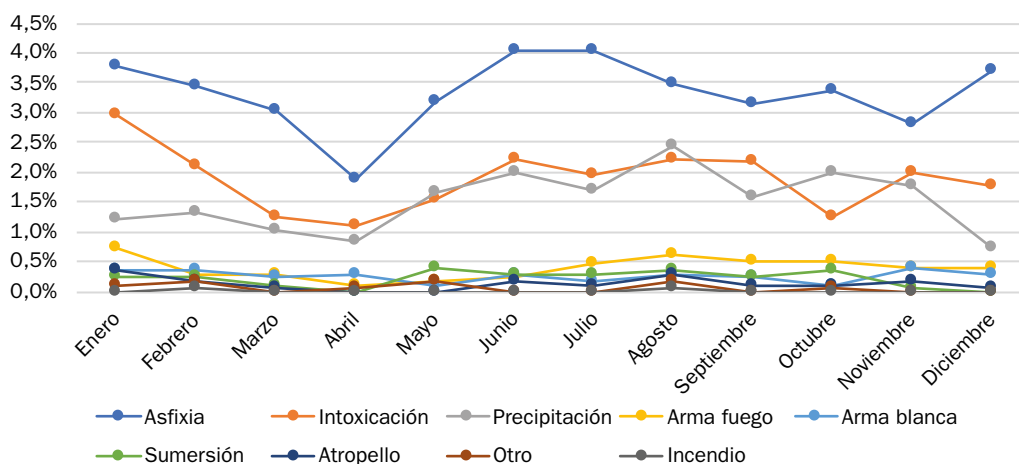
La siguiente figura corrobora los datos anteriores. La mediana de la edad en todos los mecanismos se encuentra en el rango de 50-59 años, excepto en la sumersión, que se encuentra en el rango de 60-69 años, y el atropello, que está en el rango de 40-49 años.

Figura 1.2.2.1.3. Estudio estadístico de la edad en los distintos mecanismos de suicidio.
Edad mínima, percentil 25, mediana, percentil 75 y edad máxima



No se observaron grandes diferencias en los perfiles de los mecanismos a lo largo de los doce meses del año. En todos los mecanismos se observó una disminución en el mes de abril; incluso durante este mes no se recibieron suicidios por sumersión, atropello o incendio, lo que es lógico debido al confinamiento. La única excepción fueron las muertes por arma blanca, en las que se observó un ligero incremento de marzo (0,2%) a abril (0,3%), para disminuir de nuevo en mayo (0,1%).

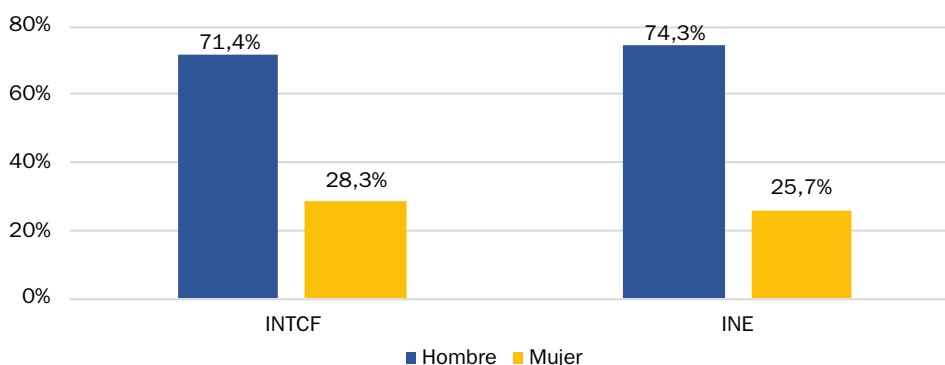
Figura 1.2.2.1.4. Influencia de la fecha del suicidio en los mecanismos de suicidio.
Distribución porcentual respecto a los 1.753 casos de suicidio



1.2.3. Comparación de los datos de suicidios: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses-Instituto Nacional de Estadística¹

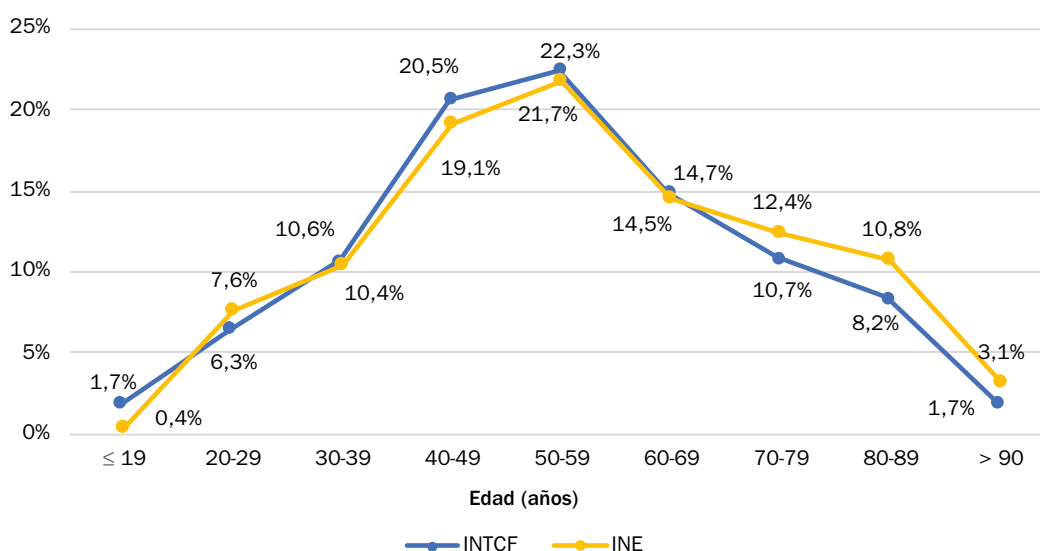
No se observaron diferencias en la distribución por sexo en los datos del INTCF y del INE.

Figura 1.2.3.1. Distribución porcentual de los suicidios en hombres y mujeres según el INTCF y el INE



También fueron similares los perfiles de la edad en los datos de los dos organismos. Los perfiles fueron paralelos en todos los rangos de edad, e incluso coincidieron en los rangos de 30-39 años y 60-69 años.

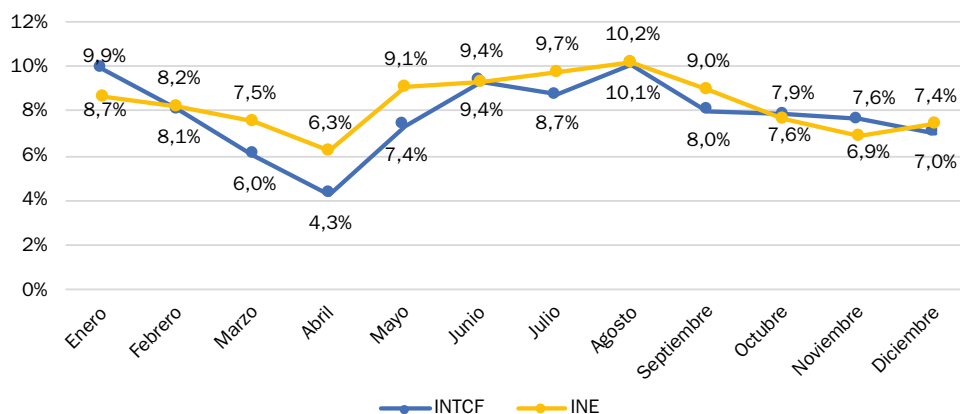
Figura 1.2.3.2. Distribución porcentual de los rangos de edad en los suicidios según el INTCF y el INE



1 INE 2020. Defunciones por suicidio. Resultados detallados. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=8277&capsel=8278>

Los perfiles de los porcentajes del número de suicidios fueron algo superiores en el INE y paralelos al INTCF durante los doce meses del año. La excepción fueron los meses de enero (8,7% INE y 9,9% INTCF), octubre (7,6% INE y 7,9% INTCF) y noviembre (6,9% INE y 7,6% INTCF).

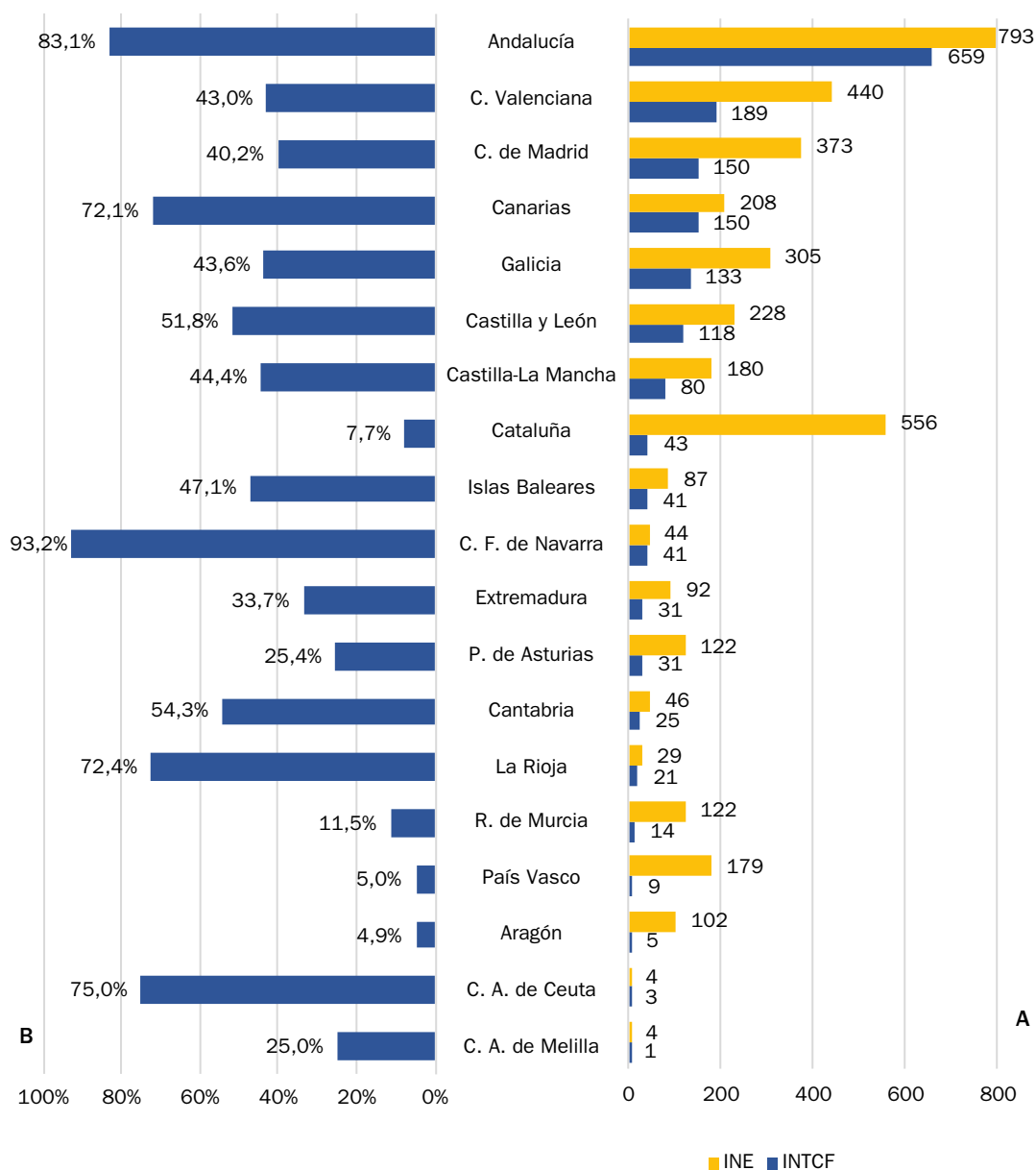
Figura 1.2.3.3. Distribución porcentual mensual de los suicidios según el INTCF y el INE



Las diferencias empezaron a observarse en los datos de las distintas CC. AA.

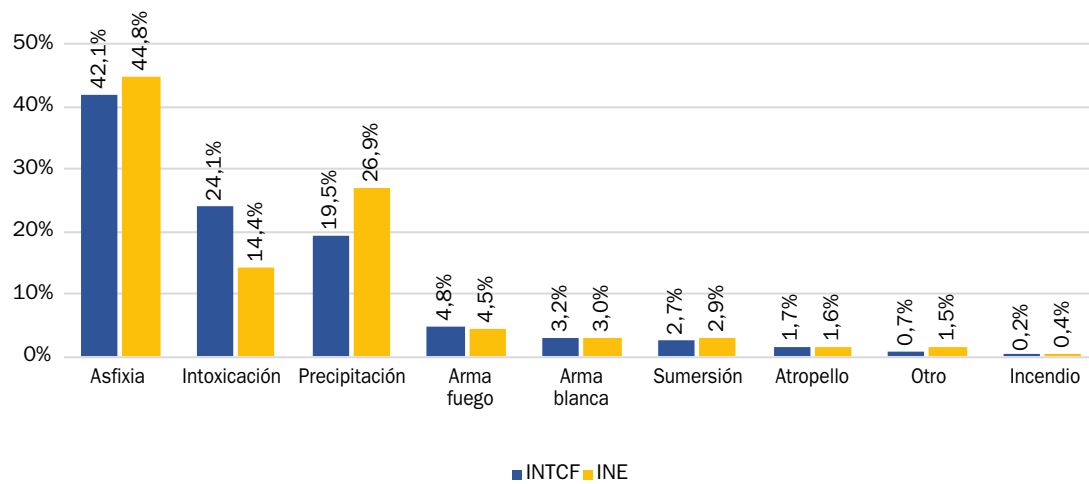
Como muestra la Figura 1.2.3.4, el porcentaje de suicidios recibidos en el INTCF respecto a los reportados por el INE superó el 70% en algunas CC. AA., como en la Comunidad Foral de Navarra (93,2%), en Andalucía (83,1%), en Ceuta (75,0%), en La Rioja (72,4%) o en Canarias (72,1%); por el contrario, en otras CC. AA. el porcentaje de casos recibidos en el INTCF no superó el 10%, como en Aragón (4,9%), en el País Vasco (5,0%) o en Cataluña (7,7%). Estos últimos datos ponen de manifiesto de dónde proceden las diferencias en el número de casos de suicidio reportados por los dos organismos.

Figura 1.2.3.4. Suicidios por C. A. según INTCF e INE. A: n.º de suicidios en cada C. A.; B: porcentaje de casos de cada C. A. recibidos en el INTCF respecto a los reportados por el INE



En el caso de los mecanismos de suicidio, los porcentajes del INTCF y el INE son muy similares en todos los casos excepto en la intoxicación (24,1% INTCF y 14,4% INE) y en la precipitación (19,5% INTCF y 26,9% INE). Esta discrepancia se podría explicar porque en el caso de la precipitación la causa de la muerte era tan evidente que no se consideró necesario un análisis toxicológico; por el contrario, en los casos de intoxicación se enviaron los casos al INTCF para que, como centro de referencia, identificara (y cuantificara) el/los compuesto/s causante/s de la muerte.

Figura 1.2.3.5. Distribución porcentual de los mecanismos de suicidio según el INTCF y el INE

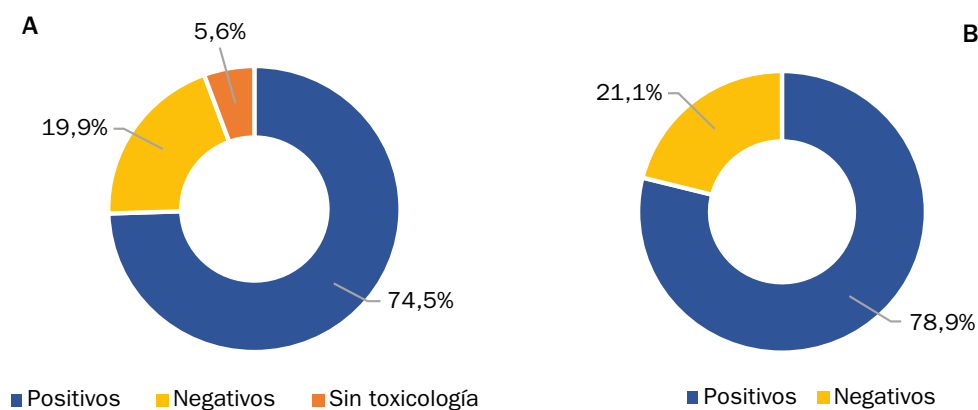


1.3. RESULTADOS TOXICOLÓGICOS

1.3.1. DATOS GENERALES

De los 1.753 casos relacionados con suicidios y recibidos en el INTCF durante el año 2020, 98 (5,6%) se han considerado “Sin toxicología” y, por tanto, no se han incluido en la memoria. Los motivos pudieron ser alguno de los siguientes: a) no se solicitó estudio toxicológico; b) fallecieron en el hospital después de varios días de ingreso y solo se detectaron las sustancias suministradas en el tratamiento hospitalario; c) se encontraron en avanzado estado de putrefacción, imposibilitando la correcta interpretación de los resultados obtenidos.

Figura 1.3.1.1. Distribución porcentual por resultado toxicológico. A: distribución porcentual respecto al total de suicidios (1.753); B: distribución porcentual respecto a los suicidios con resultados toxicológicos (1.655)

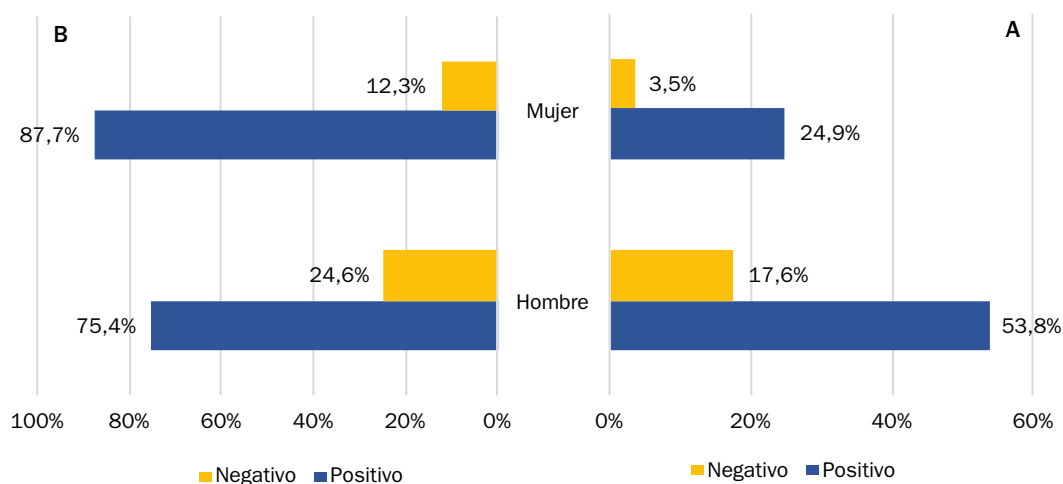


Si consideramos los 1.655 casos de los que se dispone de resultados toxicológicos, la mayoría (1.306, 78,9%) dio resultado toxicológico positivo; mientras que en solo un 21,1% (349 casos) no se detectó ninguna sustancia de interés toxicológico.

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

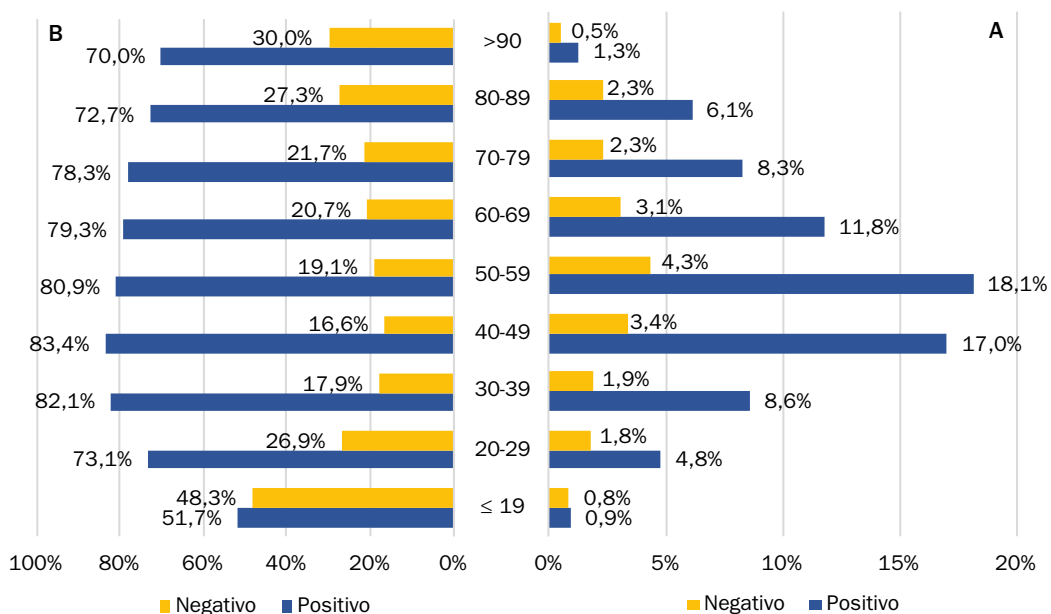
Es importante establecer posibles diferencias en los perfiles epidemiológicos de los casos con resultados toxicológicos positivos y negativos; es decir, los fallecidos que seguían o no tratamiento médico.

Figura 1.3.1.1.1. Influencia del sexo. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de los suicidios (1.655 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los sexos



Al comparar la distribución por sexo se observan diferencias, tanto si el estudio se hace respecto al total de los suicidios como respecto a los fallecidos de cada sexo. En el primer caso, la relación positivos/negativos en los hombres es de 3,1:1; mientras que en las mujeres los datos de positivos se incrementan: 7,1 mujeres dieron resultado positivo frente a cada caso negativo. En el segundo caso cabe destacar que el 87,7% de las mujeres que cometieron suicidio habían consumido alguna sustancia, frente al 75,4% de los hombres.

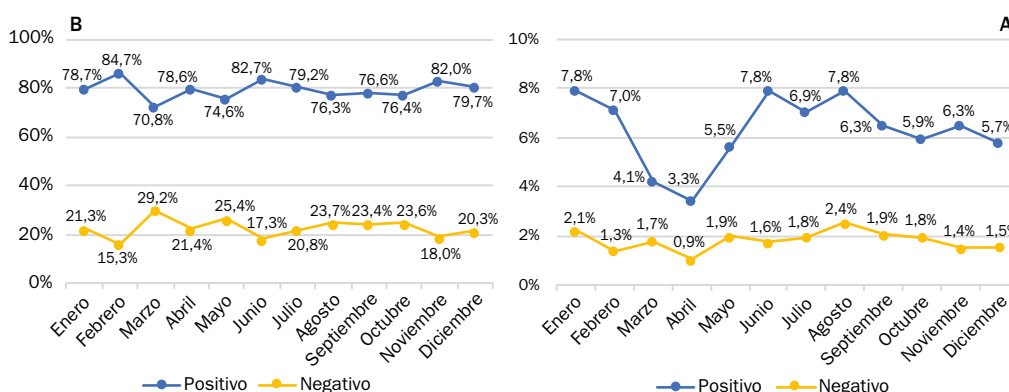
Figura 1.3.1.1.2. Influencia de la edad. A: distribución porcentual de los rangos de edad respecto al total de los suicidios (1.655 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los rangos de edad



También se observan dos distribuciones distintas de los rangos de edad según se considere el porcentaje respecto al total de los suicidios recibidos en el INTCF o respecto al número de suicidios en cada uno de los rangos de edad. En el primer caso la distribución tiene un perfil piramidal, tanto en los casos positivos como en los negativos; los porcentajes más altos se observaron en las personas de 50-59 años y 40-49 años y los más bajos en los menores de 20 años y en los mayores de 90 años. En el segundo caso la relación positivos/negativos fue similar en todos los rangos de edad (el porcentaje de positivos osciló entre 70,0% en los mayores de 90 años y 83,4% en las personas de 40-49 años); la única diferencia se encontró en los menores de 20 años, que presentaron porcentajes similares de resultados positivos y negativos (51,7% positivos y 48,3% negativos).

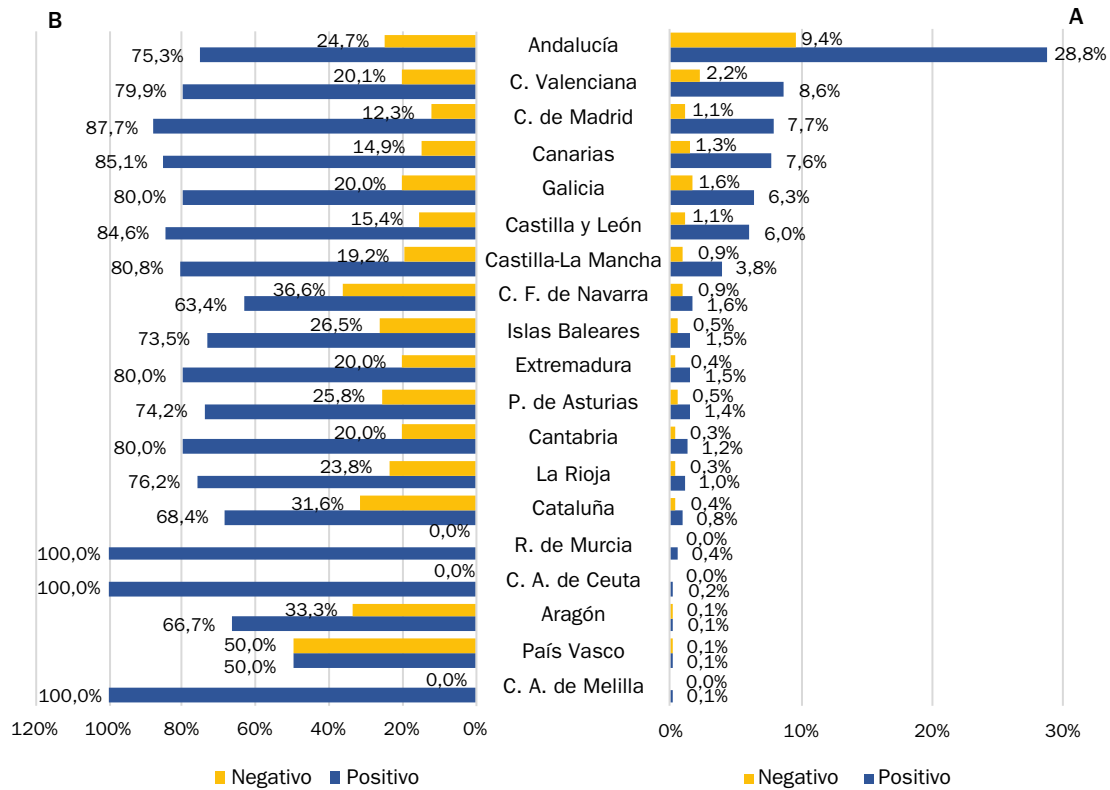
Cuando se comparan los perfiles de la fecha del suicidio con el total de suicidios, no se observan diferencias en los porcentajes de negativos durante todo el año, oscilando entre 0,9% en el mes de marzo y 2,4% en agosto; en cambio, el porcentaje de positivos disminuye de enero (7,8%) a abril (3,3%), después aumenta hasta junio (7,8%) y a partir de ahí disminuye más lentamente hasta diciembre (5,7%). Los incrementos y disminuciones en los porcentajes de positivos coinciden con los meses con mayor o menor número de suicidios (Figura 1.3.1.1.3). Al comparar la evolución de los resultados toxicológicos obtenidos a lo largo del año con el número total de fallecidos durante cada mes, no se observaron diferencias en los porcentajes, tanto de los casos negativos como positivos. Los positivos oscilan entre 84,7% en febrero y 70,8% en marzo.

Figura 1.3.1.1.3. Influencia de la fecha del suicidio. A: distribución porcentual de fecha (mes) respecto al total de los suicidios (1.655 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los meses del año



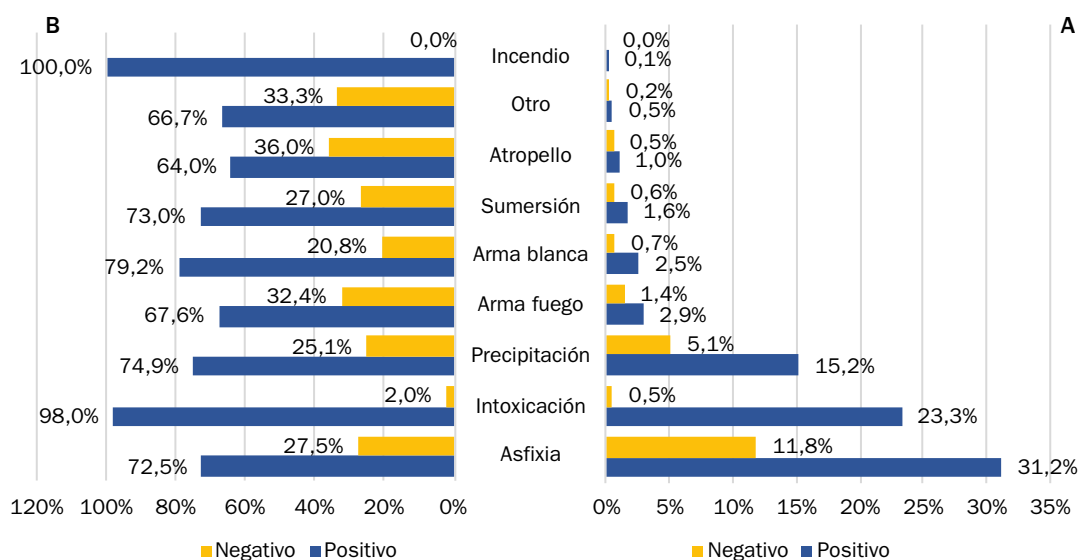
Todos los casos recibidos de la C. A. de Murcia y de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla dieron resultado toxicológico positivo, si bien es cierto que el número de casos recibidos de estas CC. AA. es muy bajo. Los perfiles en las otras CC. AA. fueron similares; el porcentaje de positivos osciló entre 63,4% de Cataluña y 87,7% de la Comunidad de Madrid. La mitad de los casos del País Vasco dieron resultado positivo y la mitad negativo.

Figura 1.3.1.1.4. Influencia de la C. A. A: distribución porcentual del número de suicidios en cada C. A. respecto al total de los suicidios (1.655 casos); B: distribución porcentual respecto a cada una de las CC. AA.



Al realizar el estudio comparativo de los mecanismos de suicidio, también se observan perfiles diferentes según se comparen con el total de suicidios recibidos o con los suicidios cometidos mediante cada uno de los mecanismos. En el primer caso el mayor porcentaje de positivos se encontró en los suicidios mediante asfixia (31,2%), seguido de intoxicación (23,3%) y precipitación (15,2%); mientras que los porcentajes de positivos en los otros mecanismos son inferiores. Al comparar los resultados toxicológicos respecto al total de suicidios cometidos mediante cada uno de los mecanismos, los perfiles son iguales en todos los casos excepto en el incendio (todos los casos son positivos) y la intoxicación, con un 98,0% de positivos. El porcentaje de positivos en los otros mecanismos osciló entre 64,0% en el atropello y 79,2% en el suicidio por arma blanca.

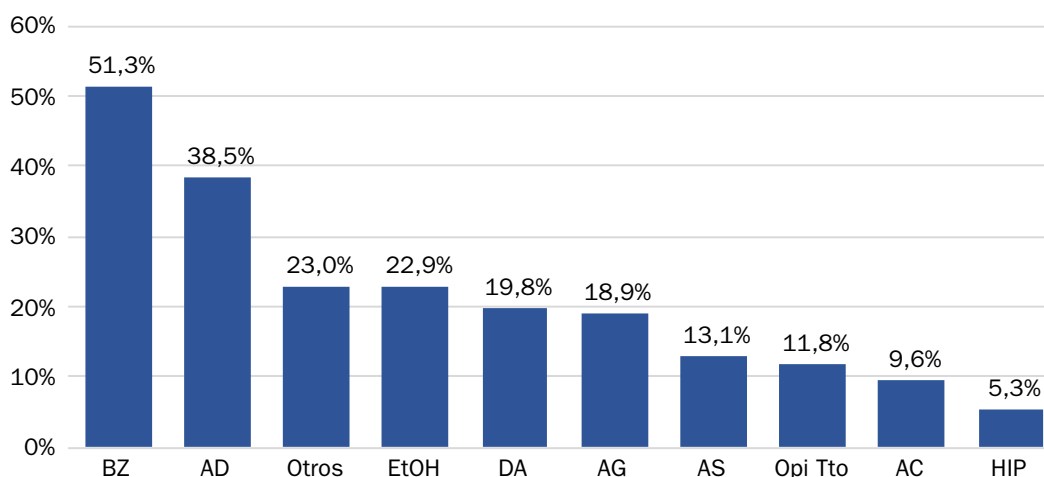
Figura 1.3.1.1.5. Influencia del mecanismo de suicidio. A: distribución porcentual del número de suicidios cometidos por los diferentes mecanismos respecto al total de los suicidios (1.655 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los mecanismos



1.3.2. SUSTANCIAS DETECTADAS EN LOS CASOS DE SUICIDIO

Las sustancias detectadas se han clasificado en diez grupos, según se indicó en la [Tabla 2](#).

Figura 1.3.2.1. Distribución porcentual de los grupos de compuestos detectados en los suicidios, sin tener en cuenta las posibles asociaciones



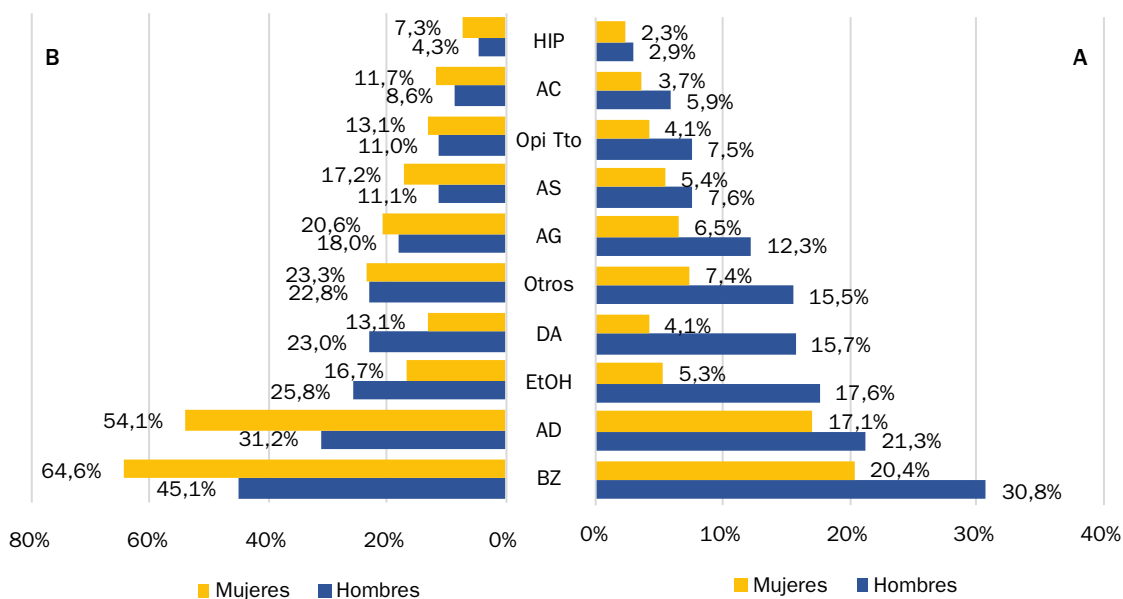
Más de la mitad de los casos positivos habían consumido benzodiazepinas (51,3%), seguidos por los antidepresivos (38,5%). Los porcentajes de los otros grupos oscilaron entre 23,0% del grupo “Otros” y 5,3% de los hipnóticos. La suma de los porcentajes de

los distintos grupos de compuestos permite deducir que hubo consumo simultáneo de varios grupos de compuestos, como se explicará más adelante.

1.3.2.1. Influencia del sexo, edad, fecha del suicidio, comunidad autónoma y mecanismo

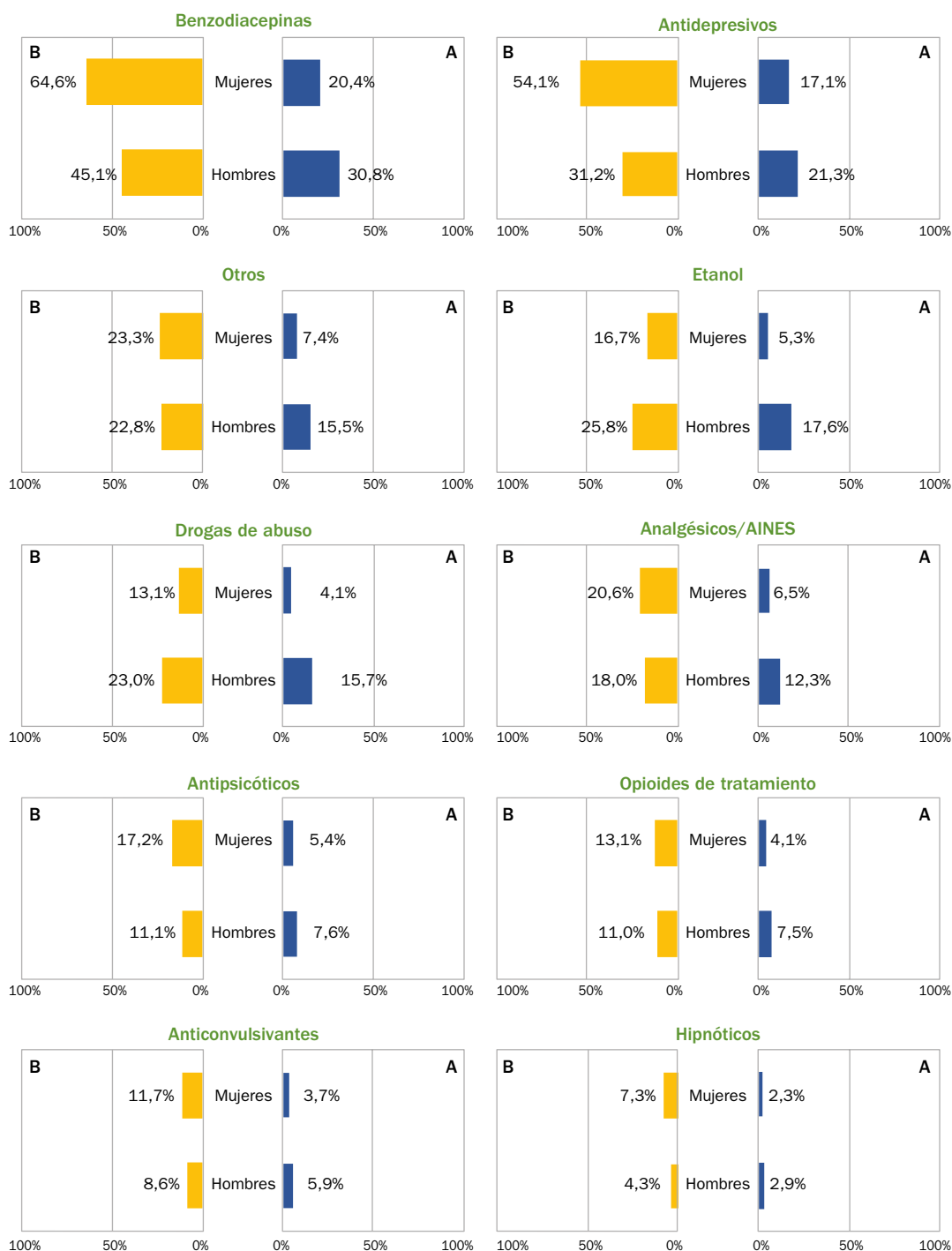
Al comparar la distribución por sexo se observan diferencias tanto si el estudio se hace respecto al total de casos positivos como respecto a los fallecidos de cada sexo. En el primer caso la relación hombre/mujer, en todos los grupos estudiados, oscila entre 1,2 de AD y 2,1 del grupo "Otros". La excepción es para EtOH y DA, con ratios de 3,3 y 3,8, respectivamente. Perfiles opuestos se obtuvieron cuando la comparación se hace respecto a los casos positivos de cada sexo. En este caso las mujeres superan a los hombres en todos los grupos de compuestos; la relación hombre/mujer oscila entre 0,6 (AD, AS, HIP) y 0,9 (AG). La excepción también se encontró en EtOH (1,5) y DA (1,8).

Figura 1.3.2.1.1. Influencia del sexo en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada sexo



La siguiente figura muestra desglosados todos los resultados anteriores.

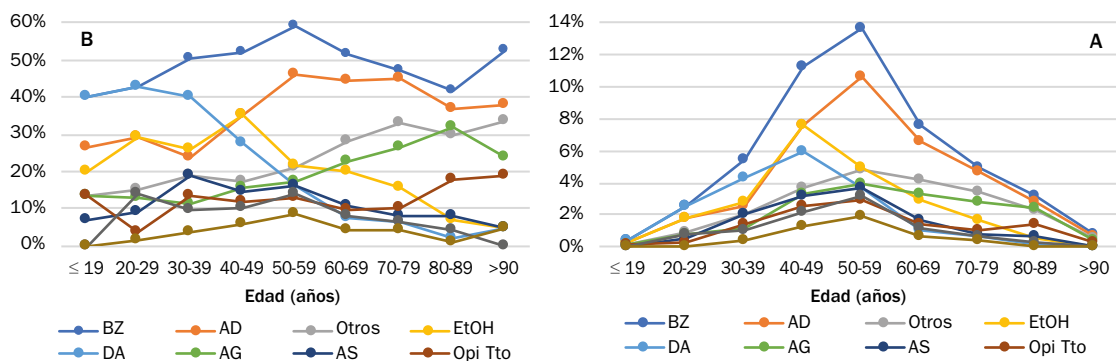
Figura 1.3.2.1.2. Influencia del sexo en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada sexo



Los perfiles de edad, cuando los resultados se comparan con todos los casos positivos, son similares en todos los grupos de compuestos. La mayoría se encontró en el rango

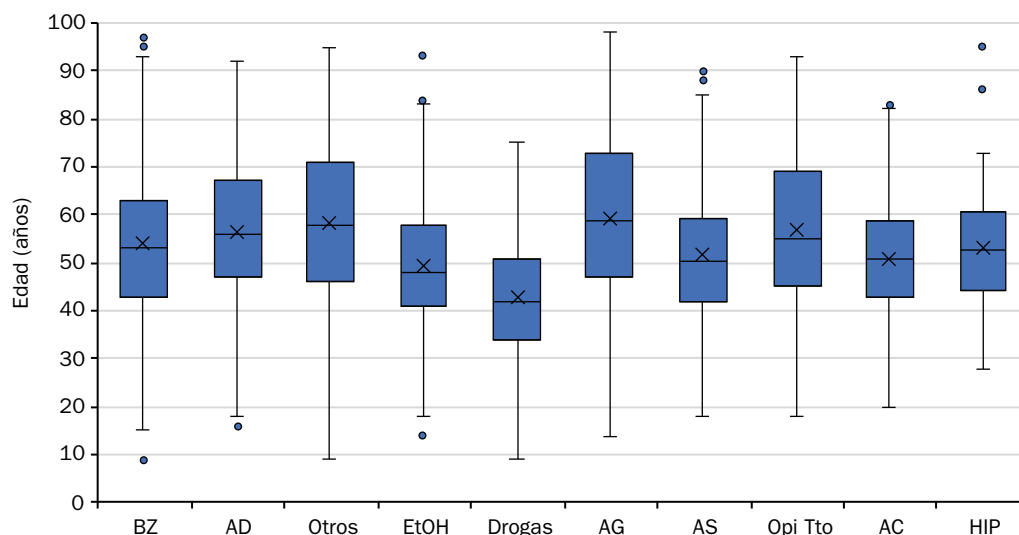
de 50-59 años. La excepción, igual que en el sexo, se encontró en EtOH y DA, donde la mayoría estaba en el rango de 40-49 años.

Figura 1.3.2.1.3. Influencia de la edad en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual de la edad respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada grupo de edad



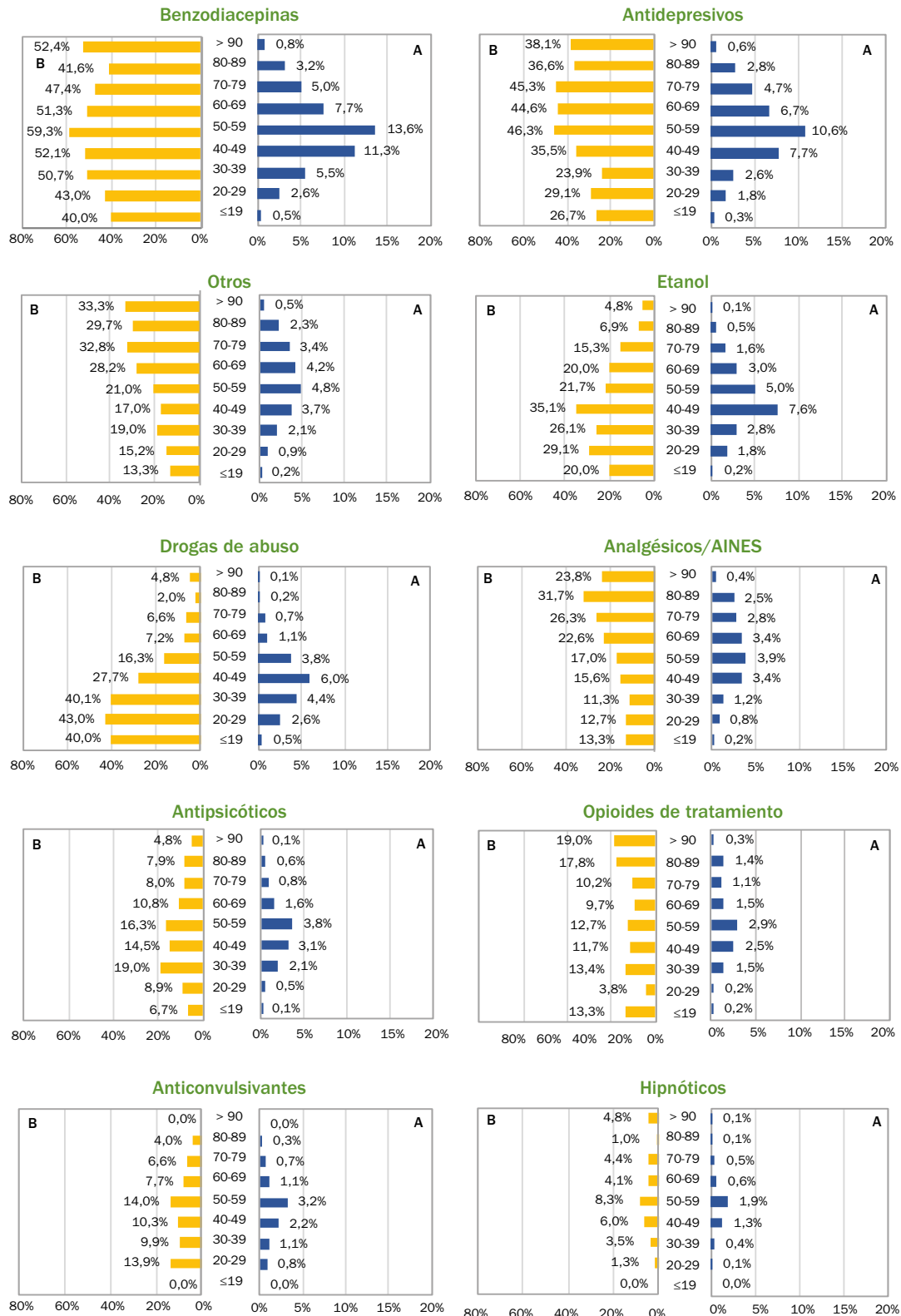
Cuando la comparación se hace respecto a los positivos de cada rango de edad (Figura 1.3.2.1.3. B), los porcentajes, aunque con altibajos, se mantuvieron estables en todas las edades en los grupos de BZ, AD, Opi Tto e HIP. En algunos grupos, los porcentajes disminuyeron a partir de los 30-39 años (DA), 40-49 años (EtOH) o 50-59 años (AS, AC) y en otros aumentaron a partir de los 50-59 años (AG, Otros).

Figura 1.3.2.1.4. Estudio estadístico de la edad en los distintos grupos de compuestos. Edad mínima, percentil 25, mediana, percentil 75 y edad máxima



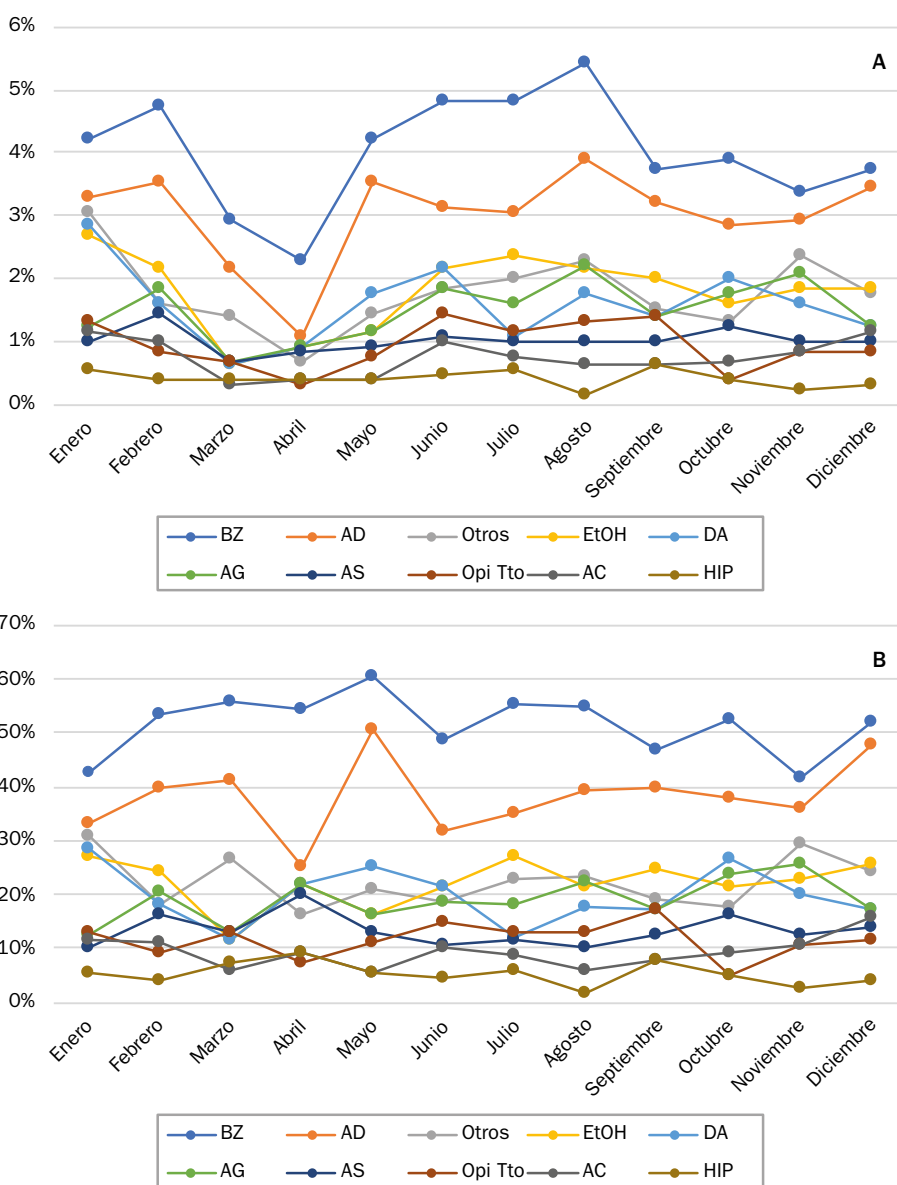
La siguiente figura muestra desglosados los datos de la edad en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

Figura 1.3.2.1.5. Influencia de la edad en los grupos de compuestos detectados.
A: distribución porcentual de la edad respecto al total de casos positivos (1.306 casos);
B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada grupo de edad



Cuando se comparan los perfiles de la fecha del suicidio con el total de casos positivos se observa un perfil similar al del total de suicidios (Figura 1.2.1.3) con una disminución en los porcentajes los meses de marzo (EtOH, DA, AG, AS, AC, HIP) o abril (BZ, AD, Otros, Opi Tto). Al comparar la evolución de los resultados toxicológicos a lo largo del año con el número de casos positivos durante cada mes, los perfiles varían entre los grupos de compuestos. En algunos casos los perfiles fueron paralelos a los anteriores (AD, ETOH, DA, Opi Tto, AC); en otros grupos los perfiles fueron opuestos, observándose un incremento en el mes de abril (AC, HIP), mientras que en otros los porcentajes no sufrieron grandes variaciones a lo largo del año (BZ, Otros, AG).

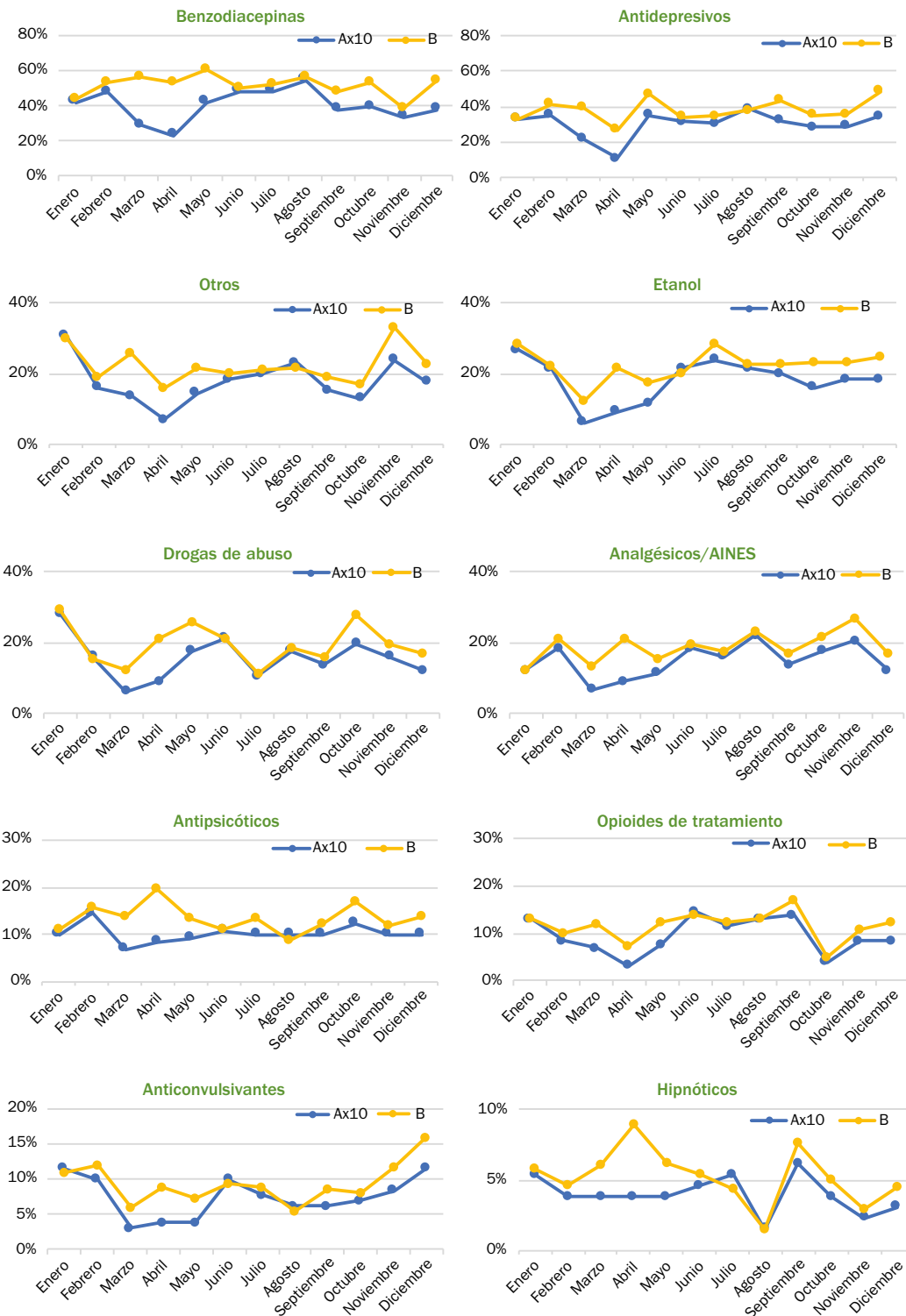
Figura 1.3.2.1.6. Influencia de la fecha del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual de la fecha respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mes del año



La siguiente figura muestra desglosados los datos de la fecha del suicidio en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

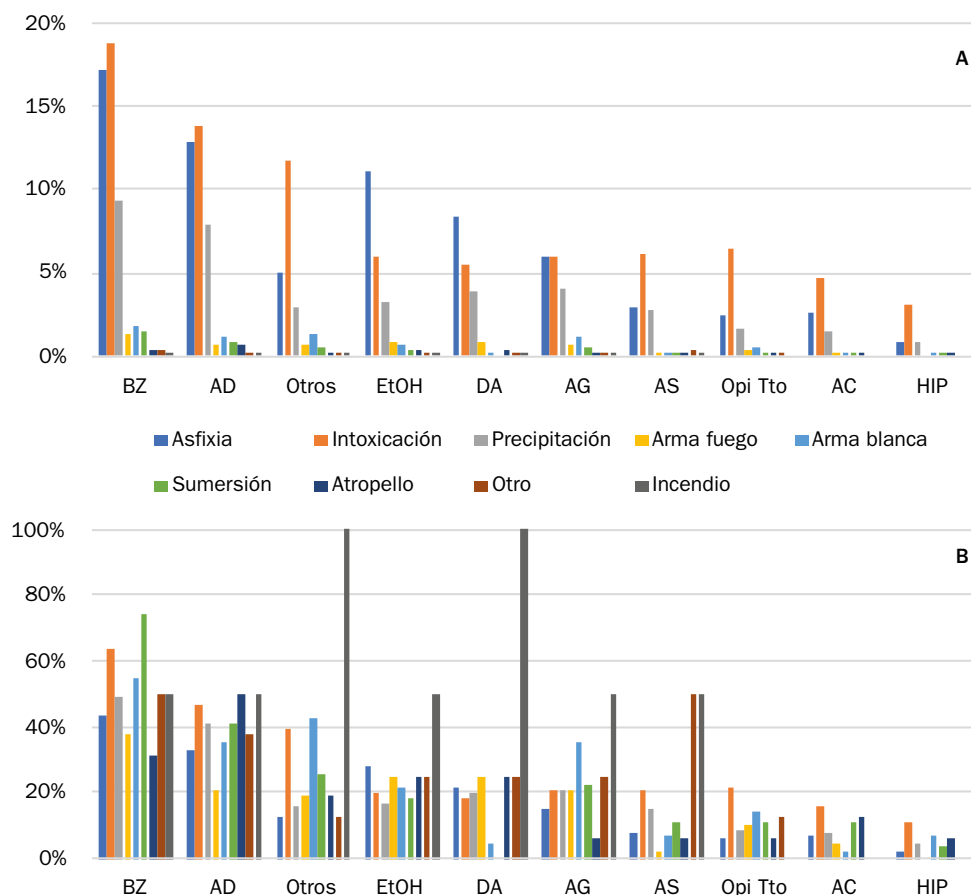
Figura 1.3.2.1.7. Influencia de la fecha del suicidio en los grupos de compuestos detectados.

A: distribución porcentual (multiplicada por diez) de la fecha respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mes del año



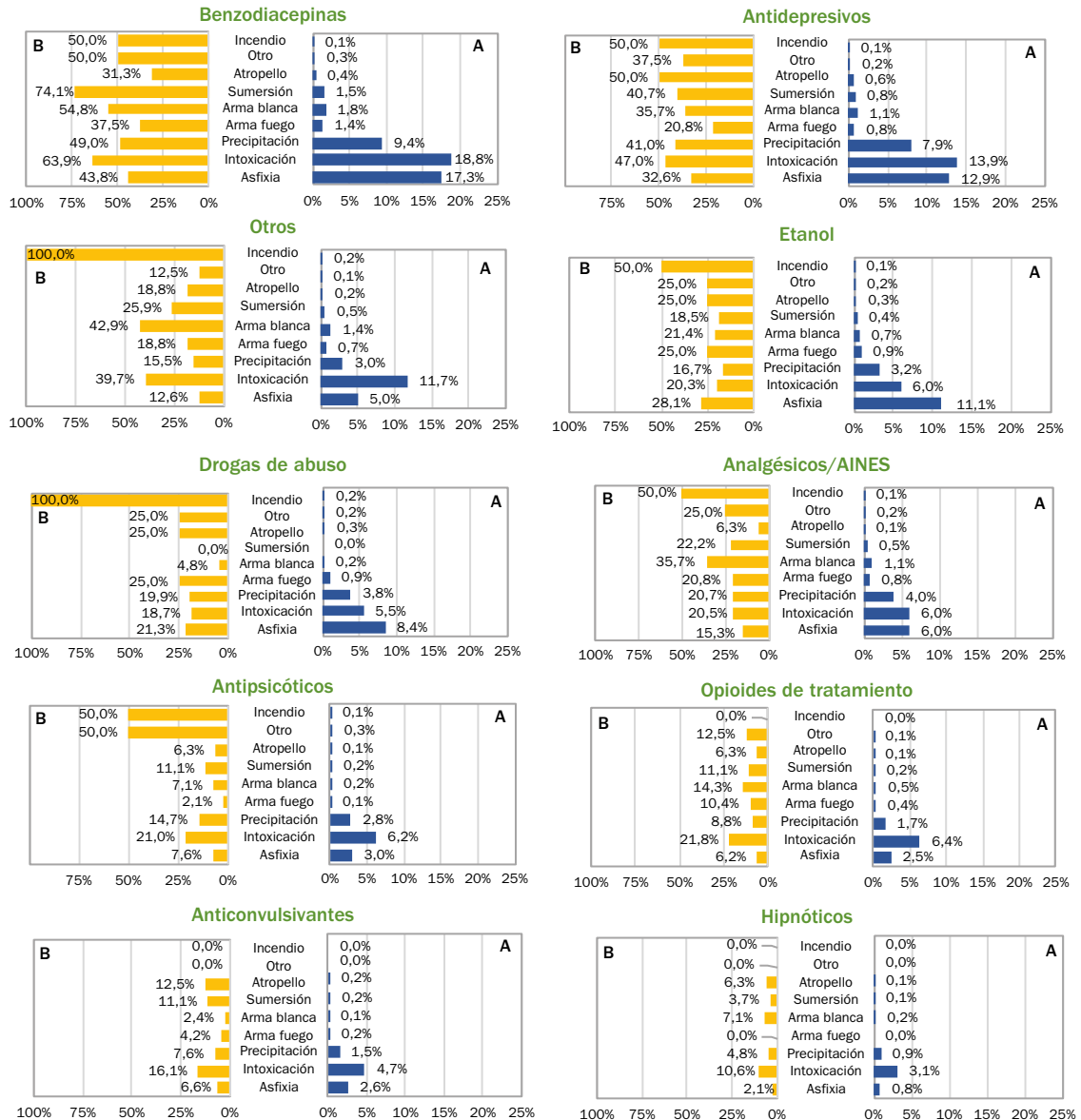
Cuando se comparan los perfiles de los mecanismos de suicidio con el total de casos positivos, se observa un perfil similar al del total de suicidios (Figura 1.2.2.1). Los mecanismos preponderantes en todos los casos fueron asfixia, intoxicación y precipitación, siendo la intoxicación el mecanismo mayoritario en los grupos “Otros”, AS, Opi Tto, AC e HIP. Los porcentajes de suicidios mediante asfixia e intoxicación fueron similares en BZ, AD y AG; mientras que la asfixia fue mayoritaria en los grupos de EtOH y DA. Cuando la comparación se hace respecto al número de casos positivos en cada mecanismo, habría que descartar los mecanismos de incendio y “Otro”, ya que por su baja incidencia los resultados no son representativos. Los perfiles de los otros mecanismos fueron similares en los distintos grupos de compuestos, aunque no se detectaron DA en los casos de sumersión ni HIP en los suicidios por arma de fuego.

Figura 1.3.2.1.8. Influencia del mecanismo del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del mecanismo respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mecanismo



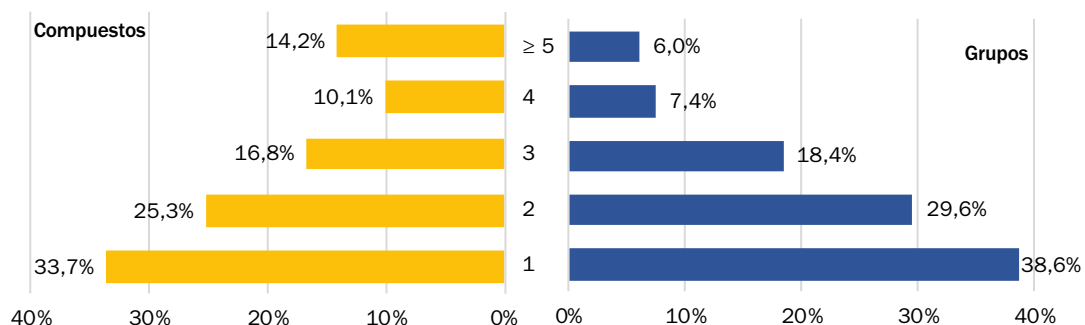
La siguiente figura muestra desglosados los datos de los mecanismos de suicidio en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

Figura 1.3.2.1.9. Influencia del mecanismo del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del mecanismo respecto al total de casos positivos (1.306 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mecanismo



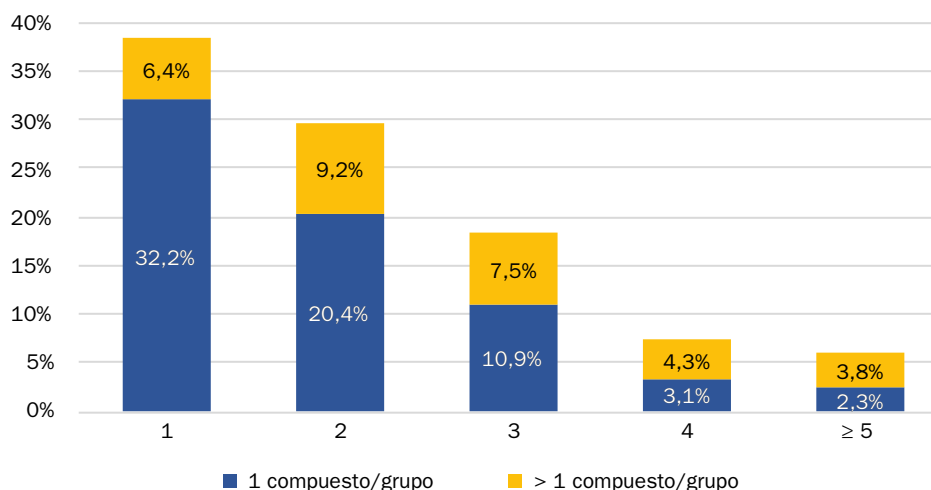
1.3.3. SUSTANCIAS DETECTADAS EN MONO Y POLIINTOXICACIONES

Figura 1.3.3.1. Influencia del consumo simultáneo de grupos de compuestos y de compuestos individuales



La mayoría de los casos están relacionados con poliintoxicaciones por el consumo simultáneo no solo de compuestos de varios grupos, sino incluso de varios medicamentos del mismo grupo y, por tanto, con la misma actividad farmacológica. En solo el 38,6% de los suicidios se detectó un solo grupo de compuestos y en menos casos aún (33,7%) se detectó el consumo de una única sustancia.

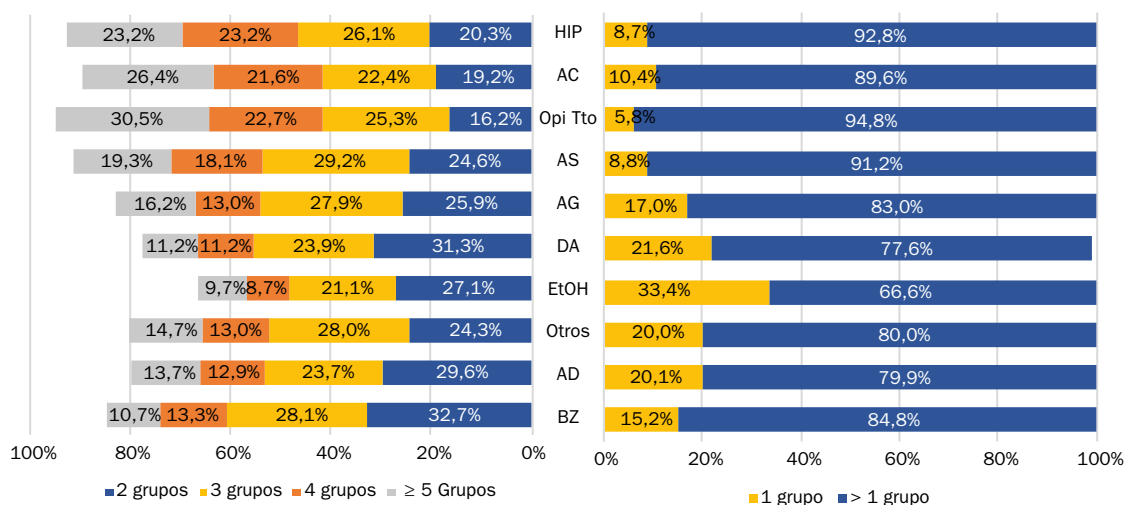
Figura 1.3.3.2. Distribución porcentual de casos en los que se detecta mono o policonsumo de varias sustancias del mismo grupo



El consumo de una única sustancia de cada grupo disminuyó al aumentar el número de grupos consumidos simultáneamente. En el 32,2% 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 2,3% en los casos en los que se detectaron cinco o más grupos de sustancias. Si consideramos el consumo simultáneo de varias

sustancias del mismo grupo, se observó un aumento desde el 6,4% en los casos en que solo se detectó un solo compuesto por grupo hasta el 9,2% en los que se detectaron asociaciones de dos grupos de compuestos, y a partir de este punto los porcentajes disminuyeron hasta el 3,8 % en los que se detectaron asociaciones de cinco o más grupos de sustancias.

Figura 1.3.3.3. Distribución del número de grupos de compuestos detectados en cada uno de los grupos estudiados



En todos los casos se detecta el consumo simultáneo de más de un grupo de compuestos. Los porcentajes oscilaron entre el 94,8% de Opi Tto y el 66,6% de EtOH. Al desglosar por número de grupos consumidos simultáneamente, destaca que los porcentajes más altos se encontraron en los casos en los que se detectaron tres grupos de compuestos (Otros, AG, AS, AC, HIP), seguido por los de dos grupos simultáneos (BZ, AD, EtOH, DA), y en Opi Tto la mayoría había consumido cinco o más grupos de compuestos.

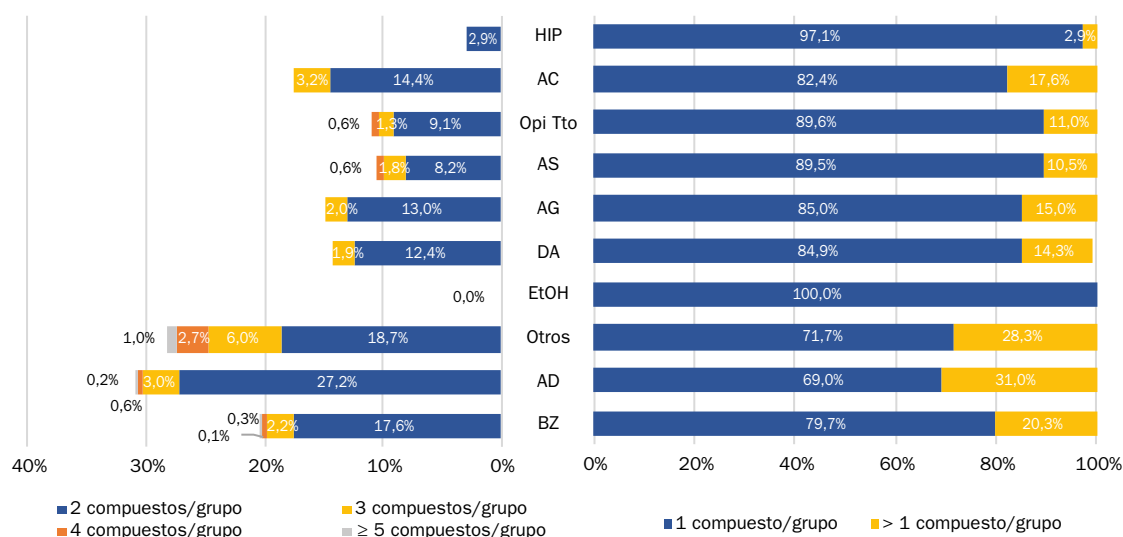
La siguiente tabla muestra las combinaciones detectadas en cada uno de los grupos de compuestos estudiados en esta memoria respecto al total de casos positivos (1.306).

Tabla 1.3.3.1. Combinaciones detectadas en cada uno de los grupos de compuestos estudiados

	Benzodiacepinas	Antidepresivos	Otros	Alcohol etílico	Drogas de abuso	Analgésicos y AINES	Antipsicóticos	Opioides tratamiento	Anticonvulsivantes	Hipnóticos
Benzodiacepinas	51,3%	23,0%	11,8%	9,0%	9,3%	10,1%	8,8%	8,5%	5,7%	3,1%
Antidepresivos	23,0%	38,5%	8,7%	4,0%	4,5%	6,8%	6,5%	5,7%	5,4%	2,5%
Otros	11,8%	8,7%	23,0%	3,3%	2,8%	5,3%	2,7%	3,6%	2,1%	1,5%
Alcohol etílico	9,0%	4,0%	3,3%	22,9%	6,0%	2,8%	1,4%	2,1%	1,5%	1,4%
Drogas de abuso	9,3%	4,4%	2,8%	6,0%	19,7%	2,5%	1,9%	3,3%	1,1%	0,6%
Analgésicos y AINES	10,1%	6,8%	5,3%	2,8%	2,5%	18,9%	2,1%	3,8%	1,8%	0,8%
Antipsicóticos	8,8%	6,5%	2,7%	1,4%	1,9%	2,1%	13,1%	1,8%	2,6%	0,9%
Opioides tratamiento	8,5%	5,7%	3,6%	2,1%	3,3%	3,8%	1,8%	11,8%	1,7%	0,8%
Anticonvulsivantes	5,7%	5,4%	2,1%	1,5%	1,1%	1,8%	2,6%	1,7%	9,6%	0,9%
Hipnóticos	3,1%	2,5%	1,5%	1,4%	0,6%	0,8%	0,9%	0,8%	0,9%	5,3%

Al consumo simultáneo de varios grupos de medicamentos hay que añadirle el consumo también simultáneo de varias sustancias del mismo grupo.

Figura 1.3.3.4. Distribución de los porcentajes de mono y policonsumo de sustancias del mismo grupo



Al contrario de lo que ocurrió con los grupos de compuestos, ya que los mayores porcentajes en todos los grupos se encuentran en los casos en los que solo se detectó una sustancia de cada grupo, oscilando entre el 100% de EtOH (lo que es lógico, ya que el

grupo lo integra una única sustancia) y el 69% de AD. Al desglosar el número de compuestos de cada grupo consumidos simultáneamente, en la mayoría de los casos se detectaron dos compuestos, oscilando entre el 27,2% de AD y el 2,9% de HIP. La incidencia del consumo simultáneo de tres o más compuestos del mismo grupo fue considerablemente inferior.

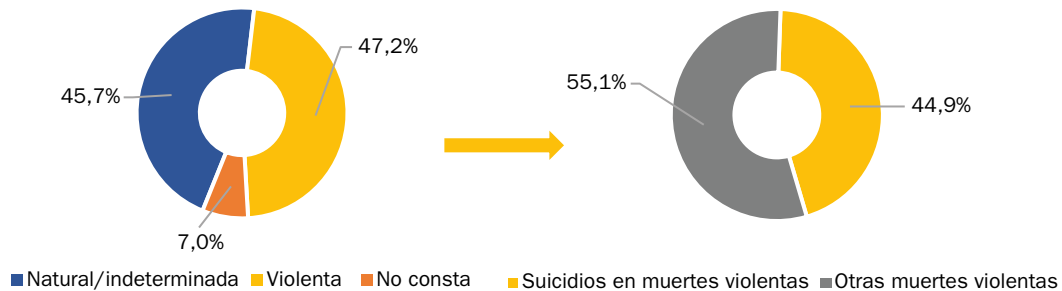
The background features two large, overlapping triangles. A green triangle points downwards from the top-left corner, and a grey triangle points upwards from the bottom-right corner. They meet at a central point, creating a white diamond-shaped area in the middle.

2. AÑO 2021

2.1. DATOS GENERALES

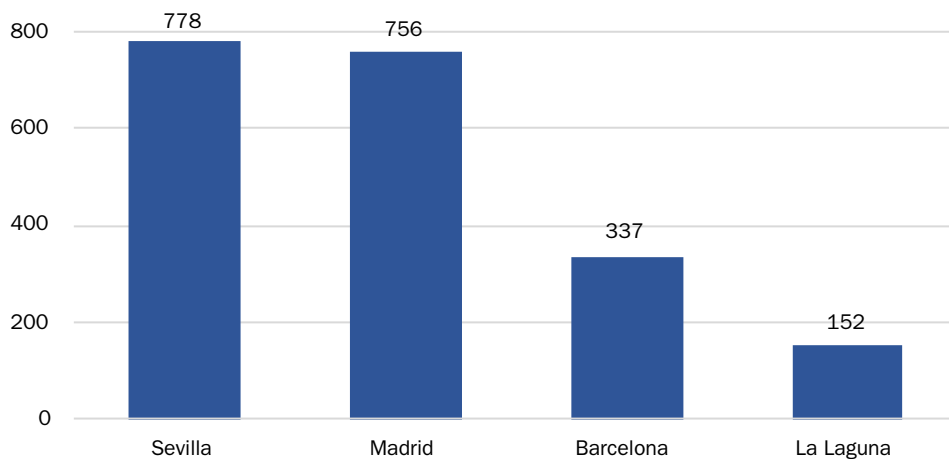
Durante el año 2021 se recibieron en el INTCF remitidas por los IMLCF, 2.023 peticiones relacionadas con suicidios, que suponen un 44,9% de todas las muertes violentas. Ese año los fallecidos por causa violenta (47,2%) fueron superiores a los de causa natural o indeterminada (45,7%).

Figura 2.1.1. 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 2.1.2. N.º de peticiones relacionadas con suicidios recibidas en cada uno de los Departamentos del INTCF y en la Delegación de La Laguna

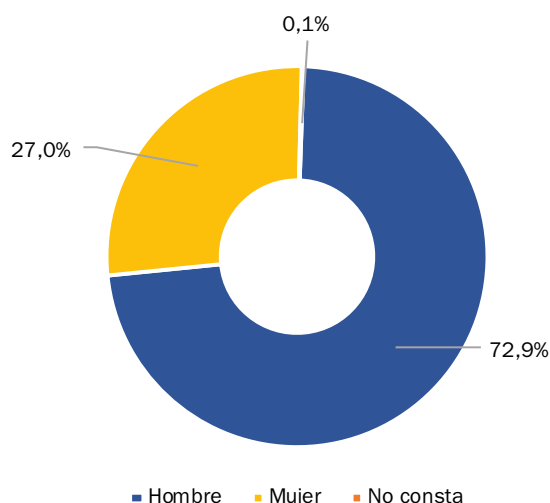


2.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

2.2.1. Influencia del sexo, edad, fecha del suicidio y comunidad autónoma

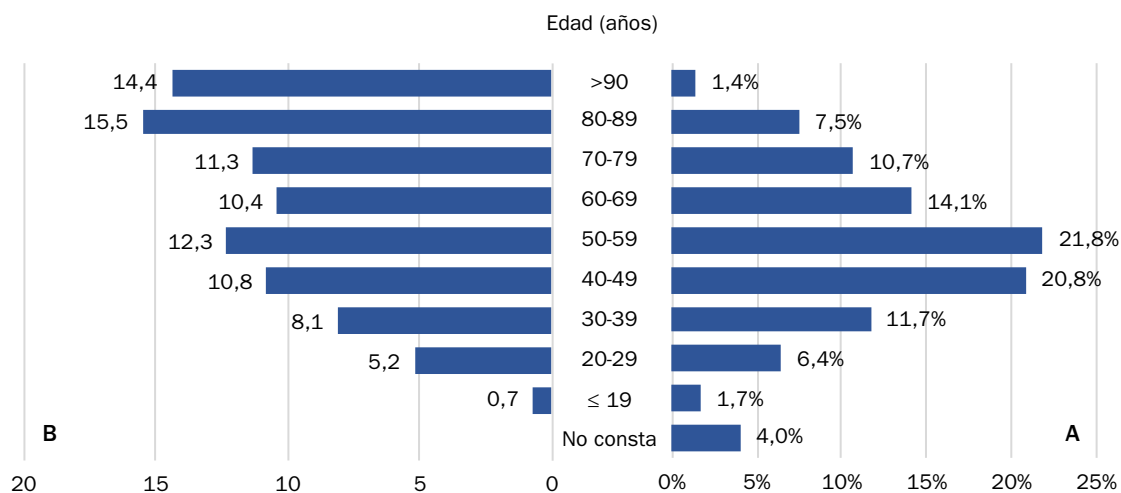
Casi tres cuartas partes de las personas que cometieron suicidio fueron hombres (1.474, 72,9%), frente a 546 (27,0%) de mujeres. Se desconoce el sexo en 3 casos (0,1%).

Figura 2.2.1.1. Distribución porcentual por sexo



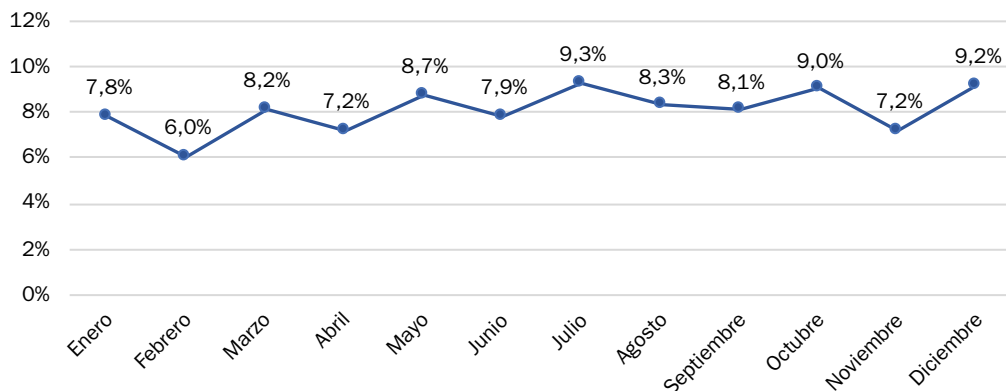
La edad de los fallecidos osciló entre 11 y 97 años. Se observan dos distribuciones distintas según se considere el porcentaje respecto al total de los suicidios recibidos en el INTCF o el número de casos por 100.000 habitantes según los distintos rangos de edad. En el primer caso, la distribución tiene un perfil piramidal. Los porcentajes más altos se observaron en las personas de 40-49 (20,8%) y 50-59 (21,8%) años, y los más bajos en los menores de 20 años (1,7%) y en los mayores de 90 años (1,4%). Si consideramos la distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes, los índices son muy bajos en los menores de 20 años (0,7 suicidios por 100.000 habitantes) y aumentan paulatinamente con la edad, para alcanzar el máximo en los 80-89 años (15,5 suicidios por 100.000 habitantes); con la excepción del rango entre 60 y 79 años, donde se observa una ligera disminución.

Figura 2.2.1.2. Influencia de la edad. A: distribución porcentual de los rangos de edad respecto a 2.023 casos de suicidio; B: distribución de los rangos de edad por 100.000 habitantes



Los porcentajes de suicidios fueron similares durante los doce meses del año, aunque con algunas variaciones. Solo se observó una disminución en los meses de febrero y noviembre.

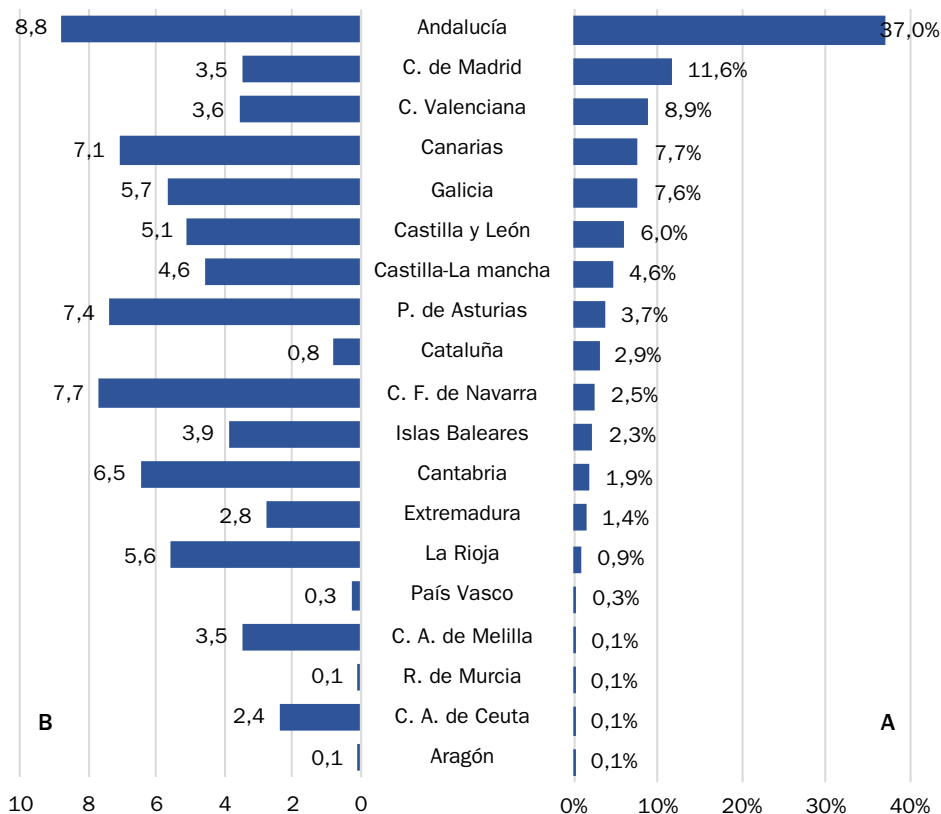
Figura 2.2.1.3. Influencia de la fecha del suicidio. Distribución porcentual mensual del número de suicidios*



* Se desconoce la fecha del suicidio en 60 casos.

La mayoría de los casos de suicidios recibidos en el INTCF procedían de la C. A. de Andalucía, que también es la comunidad con mayor incidencia por 100.000 habitantes.

Figura 2.2.1.4. Influencia de la C. A. A: distribución porcentual de los casos en cada C. A. respecto al total de suicidios; B: distribución del número de casos por 100.000 habitantes

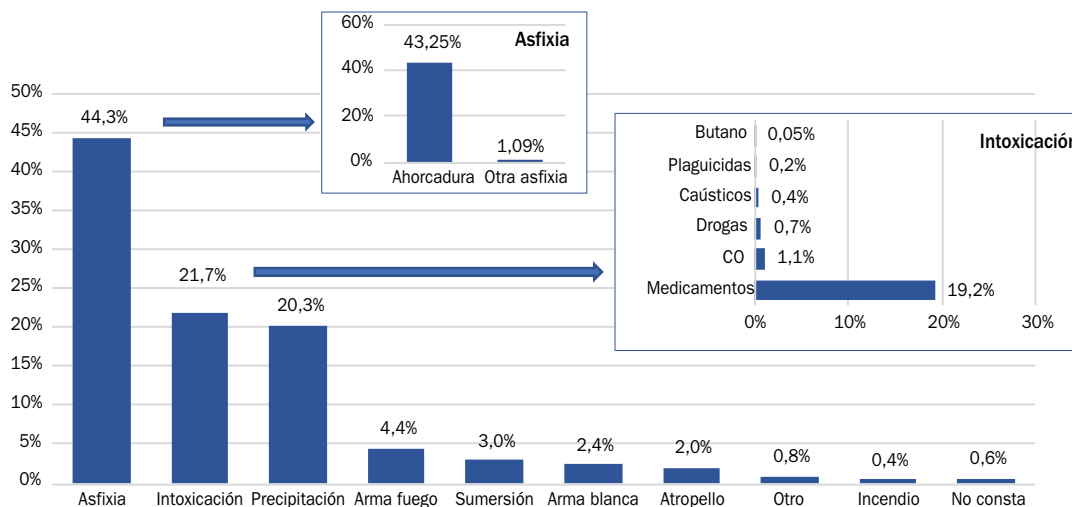


2.2.2. Mecanismos de suicidio

Igual que en el estudio de 2020, en 2021 se ha seguido la clasificación del CIE 10 (Tabla 1). La siguiente figura muestra la distribución porcentual de los distintos mecanismos empleados en los suicidios, según la casuística del INTCF.

La asfixia (44,3%), y concretamente la ahorcadura (43,2%), fue el mecanismo de suicidio más frecuente, seguido por las intoxicaciones (21,7%) y la precipitación (20,3%). El consumo abusivo de medicamentos fue la causa de intoxicación mayoritaria (19,2%), muy superior a la siguiente causa, la intoxicación por monóxido de carbono (CO) (1,1%).

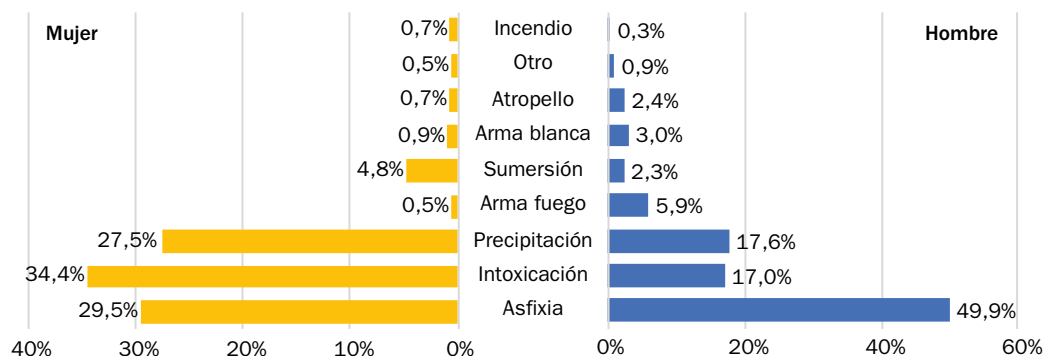
Figura 2.2.2.1. Mecanismos empleados en los suicidios



2.2.2.1. Influencia del sexo, edad y fecha del suicidio en los mecanismos de suicidio

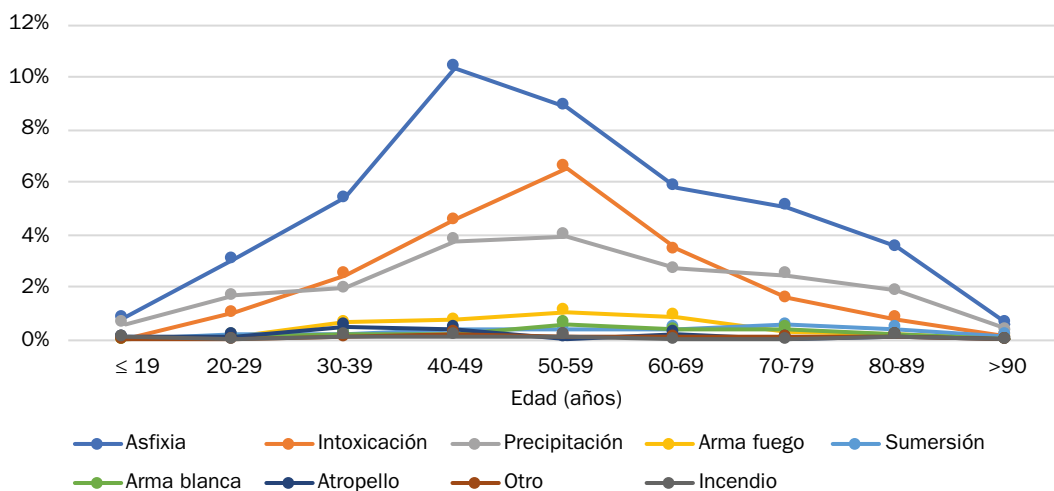
Los mecanismos empleados en los suicidios difirieron entre hombres y mujeres. La mayoría de los hombres se suicidaron mediante asfixia (49,9%), seguida de la precipitación (17,6%) e intoxicación (17,0%). En las mujeres, en cambio, el porcentaje mayor se observó en los suicidios por intoxicación (34,4%), seguidos de los casos de asfixia (29,5%) y de precipitación (27,5%). En la comparación de los sexos habría que destacar que el 34,4% de las mujeres se suicidaron mediante intoxicación frente a un 17,0% de los hombres. Similar perfil se observó en la sumersión (4,8% de las mujeres fallecieron mediante este mecanismo frente a un 2,3% de los hombres) y en la precipitación (27,5% de mujeres y 17,6% de hombres). En los otros mecanismos los porcentajes de hombres fueron superiores a los de mujeres.

Figura 2.2.2.1.1. Influencia del sexo en los mecanismos de suicidio. Distribución porcentual respecto a 1.474 hombres y 546 mujeres



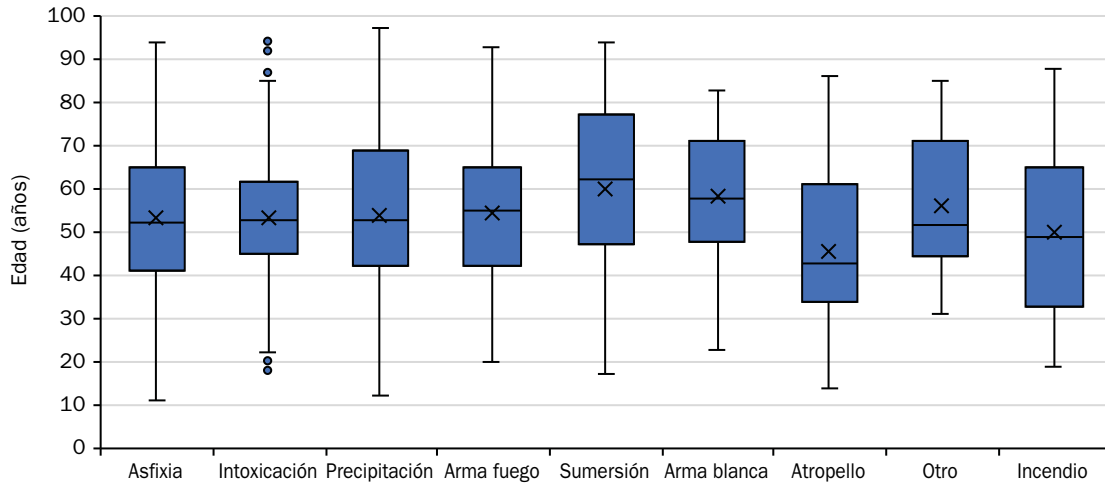
Los perfiles de edad son similares en todos los mecanismos de suicidio. La mayoría de los suicidios se produjeron en edades comprendidas entre 50 y 59 años. Solo en la asfixia y en el atropello la mayoría estaban entre 40 y 49 años y en la sumersión, que estaban en el rango de 70-79 años.

Figura 2.2.2.1.2. Influencia de la edad en los mecanismos de suicidio. Distribución porcentual respecto a los 2.023 casos de suicidio



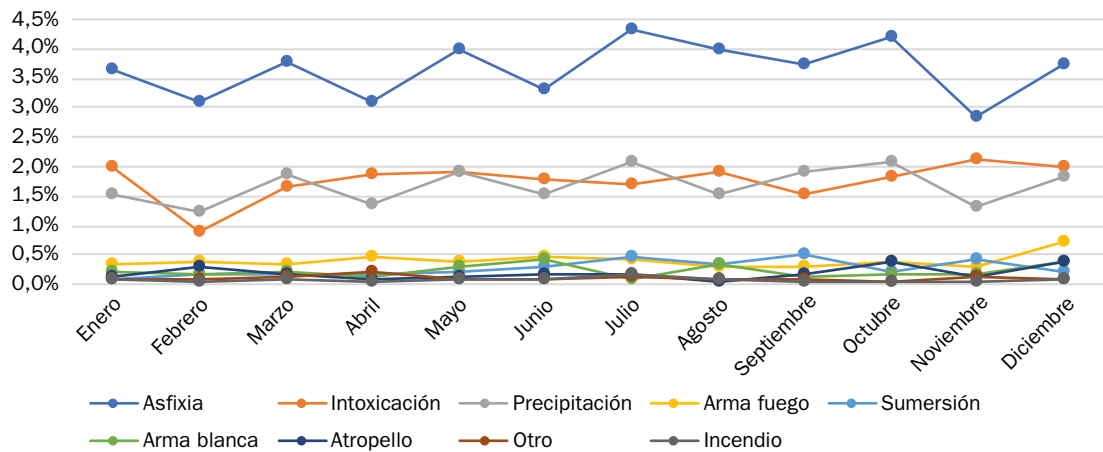
La siguiente figura corrobora los datos anteriores. La mediana de edad en todos los mecanismos se encuentra en el rango de 50-59 años, excepto en la sumersión, que se encuentra en el rango de 60-69 años, y en el atropello e incendio, que están en el rango de 40-49 años.

**Figura 2.2.2.1.3. Estudio estadístico de la edad en los distintos mecanismos de suicidio.
Edad mínima, percentil 25, mediana, percentil 75 y edad máxima**



No se observaron grandes diferencias en los perfiles de los mecanismos a lo largo de los doce meses del año. La excepción fueron las muertes por asfixia, en las que se observó una disminución de octubre (4,2%) a noviembre (2,8%) y después se recupera en diciembre (3,7%).

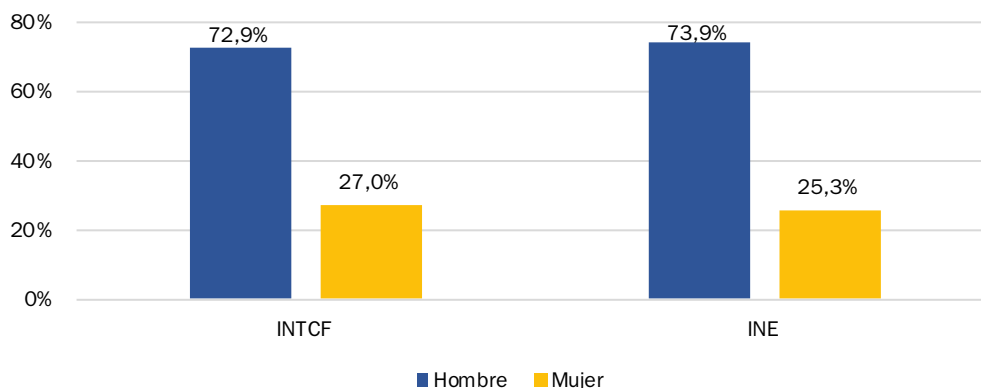
**Figura 2.2.2.1.4. Influencia de la fecha del suicidio en los mecanismos de suicidio.
Distribución porcentual respecto a los 2.023 casos de suicidio**



2.2.3. Comparación de los datos de suicidios: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses - Instituto Nacional de Estadística¹

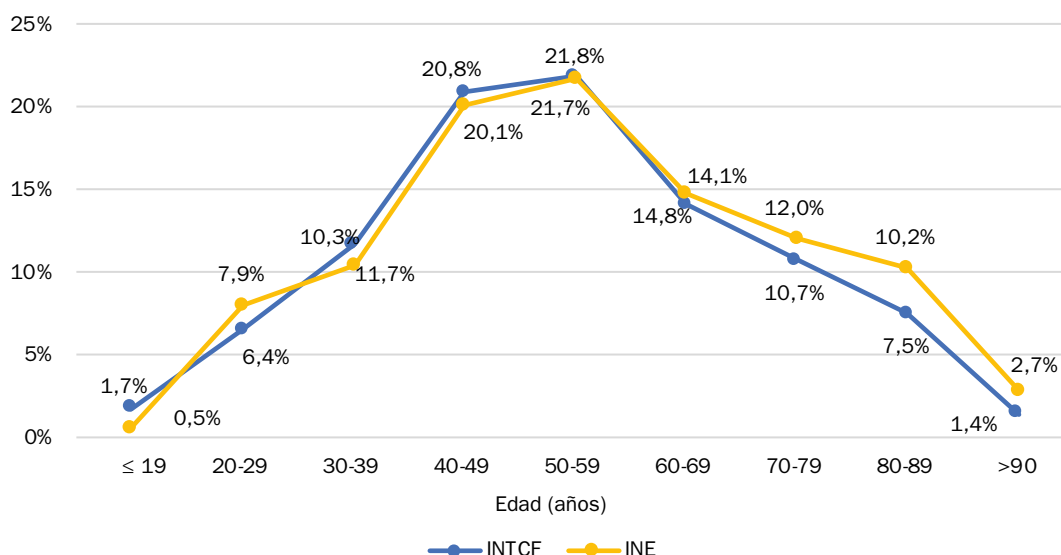
No se observaron diferencias en la distribución por sexo en los datos del INTCF y del INE.

Figura 2.2.3.1. Distribución porcentual de los suicidios en hombres y mujeres según el INTCF y el INE



También fueron similares los perfiles de la edad en los datos de los dos organismos. Los perfiles fueron paralelos en todos los rangos de edad, e incluso coincidieron en el rango de 50-59 años.

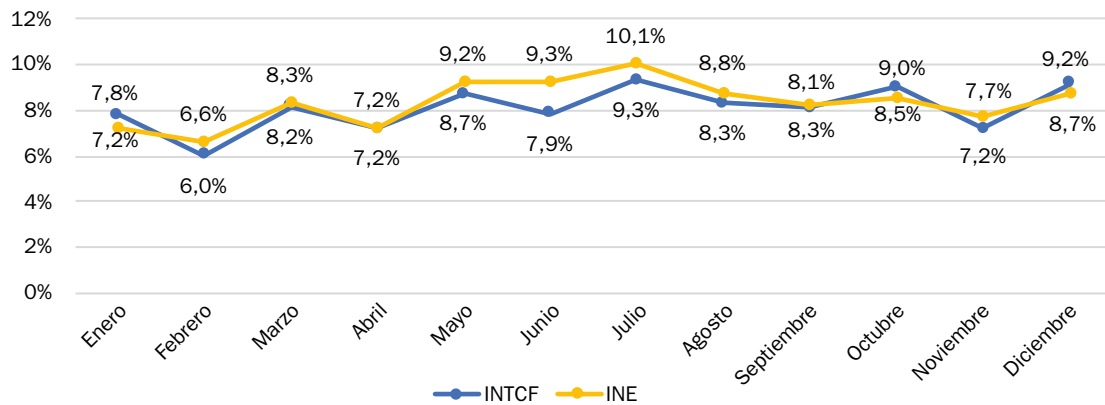
Figura 2.2.3.2. Distribución porcentual de los rangos de edad en los suicidios según el INTCF y el INE



1 INE 2021. Defunciones por suicidio. Resultados detallados. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=8967&capsel=8973>

Los perfiles de los porcentajes del número de suicidios fueron algo superiores en el INE y paralelos al INTCF durante los doce meses del año. La excepción fueron los meses de enero (7,2% INE y 7,8% INTCF), octubre (8,5% INE y 9,0% INTCF) y diciembre (8,7% INE y 9,2% INTCF) y coincidieron en abril.

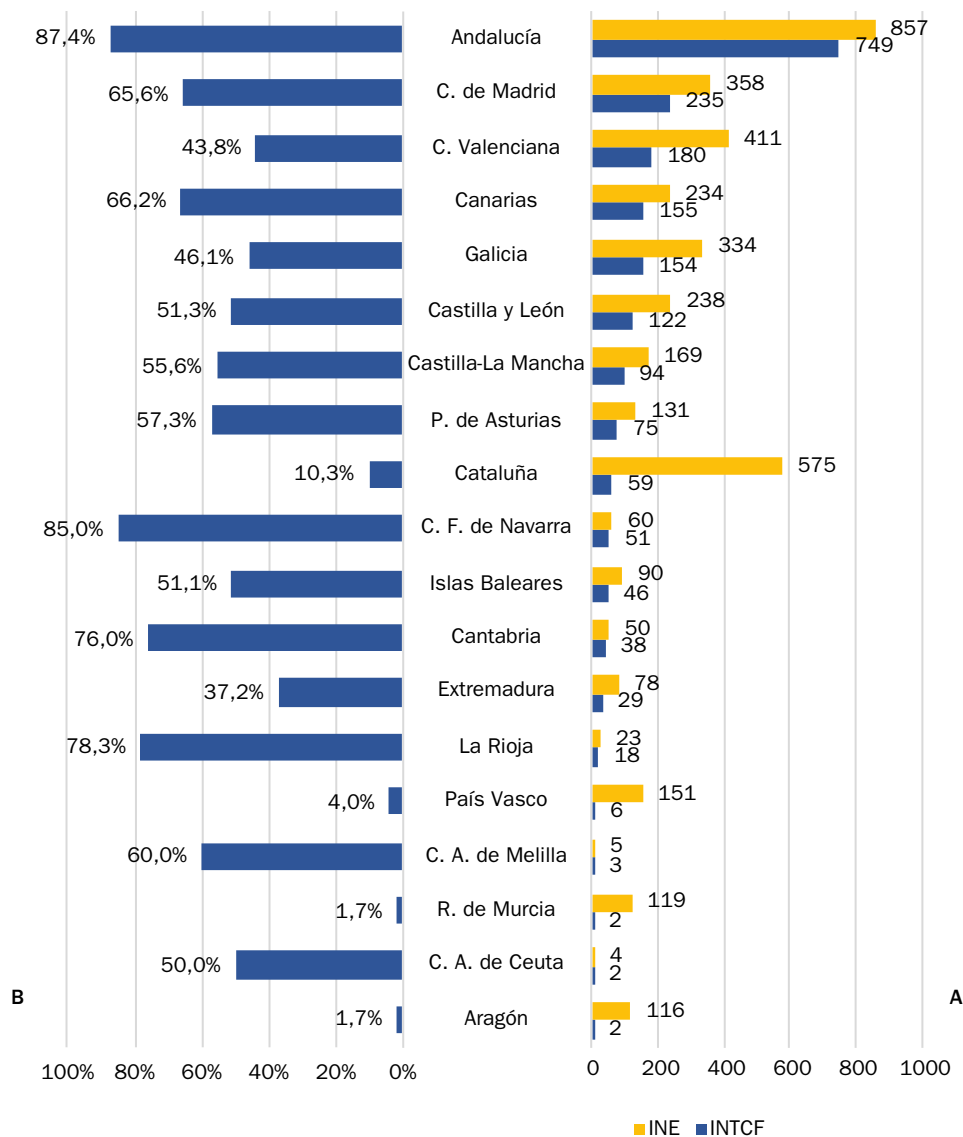
Figura 2.2.3.3. Distribución porcentual mensual de los suicidios según el INTCF y el INE



Las diferencias empezaron a observarse en los datos de las distintas CC. AA.

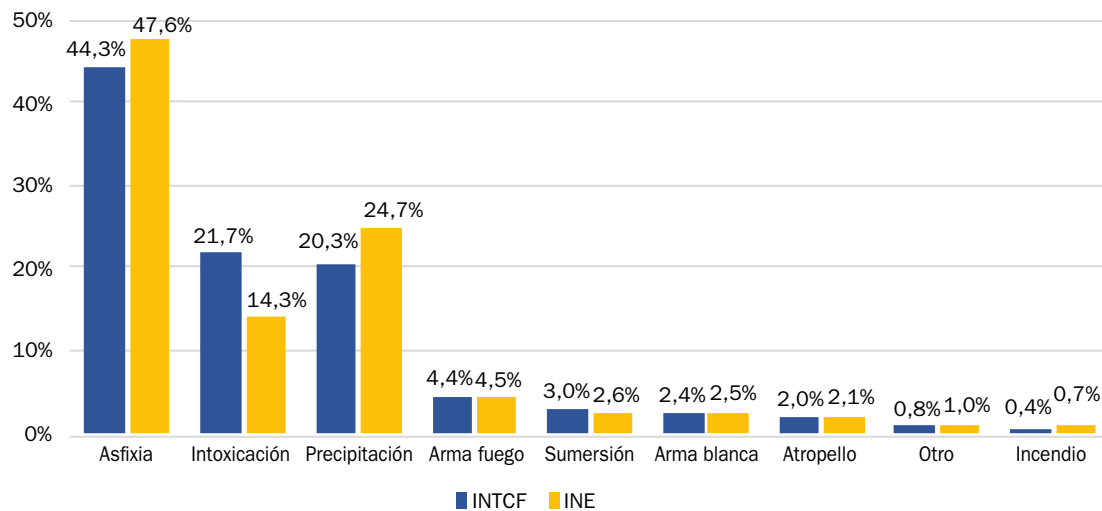
El porcentaje de suicidios recibidos en el INTCF respecto a los reportados por el INE superó el 70% en algunas CC. AA. como Andalucía (87,4%), Comunidad Foral de Navarra (85,0%), La Rioja (78,3%) o Cantabria (76,0%); por el contrario, en otras CC. AA. el porcentaje de casos recibidos en el INTCF no superó el 5%, como Aragón (1,7%), Región de Murcia (1,7%) o País Vasco (4,0%). Igual que en el año 2020, estos últimos datos ponen de manifiesto de dónde proceden las diferencias en el número de casos de suicidio reportados por los dos organismos.

Figura 2.2.3.4. Suicidios por C. A. según el INTCF y el INE. A: n.º de suicidios en cada C. A.; B: porcentaje de casos de cada C. A. recibidos en el INTCF respecto a los reportados por el INE



En el caso de los mecanismos de suicidio, los porcentajes del INTCF y el INE son muy similares en todos los casos; excepto en intoxicación (21,7% INTCF y 14,3% INE), asfixia (44,3% INTCF y 47,6% INE) y precipitación (20,3% INTCF y 24,7% INE).

Figura 2.2.3.5. Distribución porcentual de los mecanismos de suicidio según el INTCF y el INE

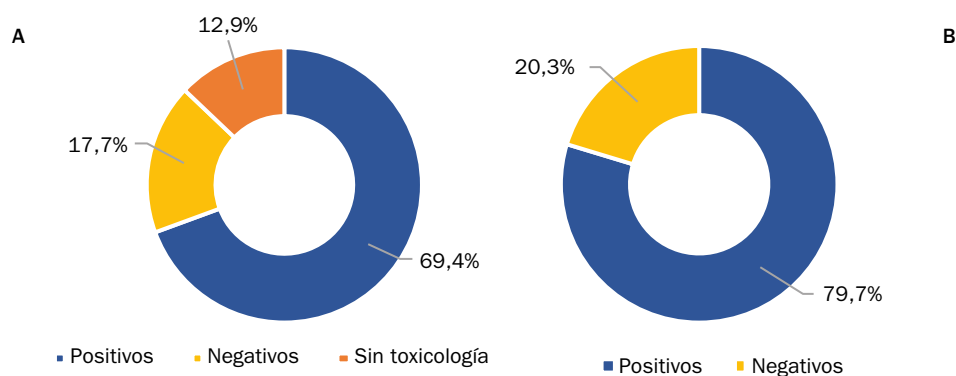


2.3. RESULTADOS TOXICOLÓGICOS

2.3.1. DATOS GENERALES

Igual que en 2020, de los 2.023 casos relacionados con suicidios recibidos en el INTCF durante el año 2021, 261 casos (12,9%) se han considerado “Sin Toxicología” y, por tanto, no se han incluido en la memoria. Los motivos pudieron ser alguno de los siguientes: a) no se solicitó estudio toxicológico; b) fallecieron en el hospital después de varios días de ingreso y solo se detectaron las sustancias suministradas en el tratamiento hospitalario; c) se encontraron en avanzado estado de putrefacción, imposibilitando la correcta interpretación de los resultados obtenidos.

Figura 2.3.1.1. Distribución porcentual por resultado toxicológico. A: Distribución porcentual respecto al total de suicidios (2.023); B: distribución porcentual respecto a los suicidios con resultados toxicológicos (1.762)



Si consideramos los 1.762 casos de los que se dispone de resultado toxicológico, la mayoría (1.404, 79,7%) dieron resultado toxicológico positivo; mientras que en solo un 20,3% (358 casos) no se detectó ninguna sustancia de interés toxicológico.

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

Al comparar la distribución por sexo, se observan diferencias tanto si el estudio se hace respecto al total de los suicidios como respecto a los fallecidos de cada sexo. En el primer caso, la relación positivos/negativos en los hombres es de 3,2:1; mientras que en las mujeres los datos de positivos se incrementan: 7,3 mujeres dieron resultado positivo frente a cada caso negativo. En el segundo caso cabe destacar que el 88,0% de las mujeres que cometieron suicidio habían consumido alguna sustancia, frente al 76,5% de los hombres.

Figura 2.3.1.1.1. Influencia del sexo. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de los suicidios (1.762 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los sexos

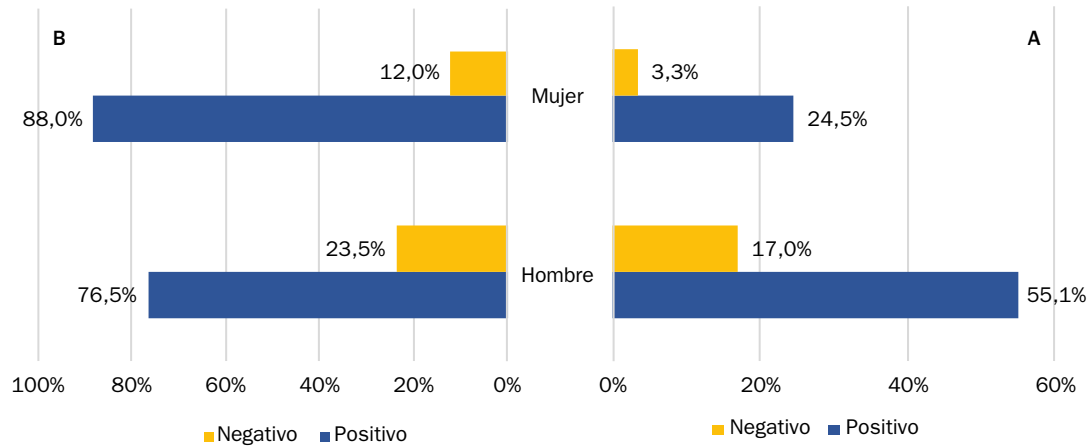
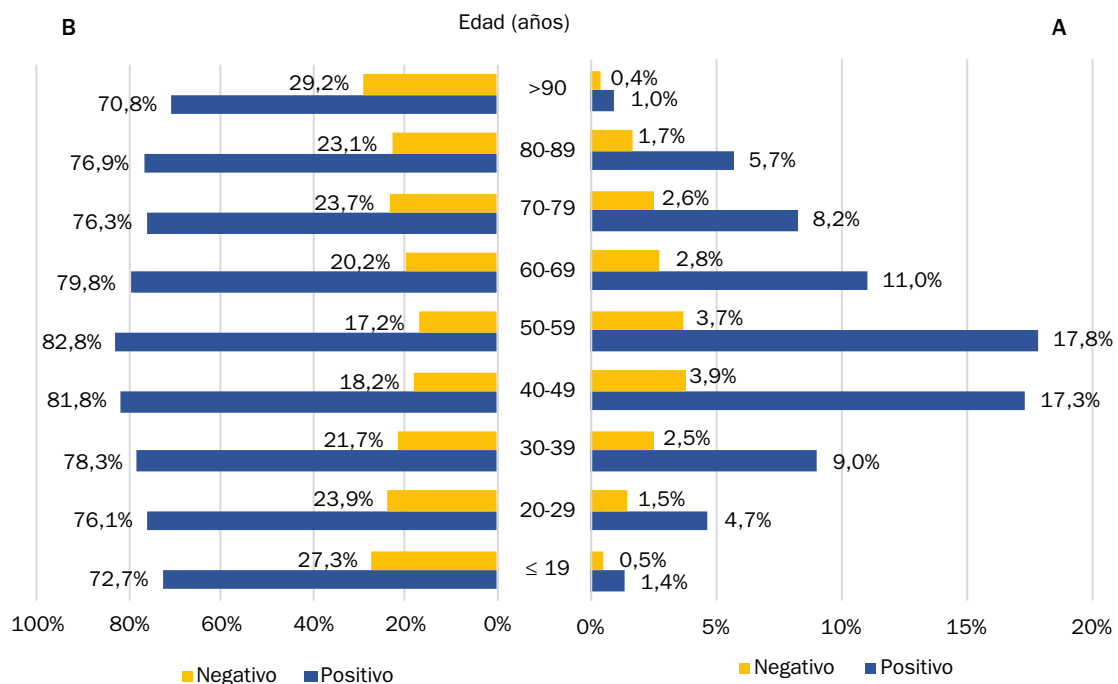


Figura 2.3.1.1.2. Influencia de la edad. A: distribución porcentual de los rangos de edad respecto al total de los suicidios (1.762 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los rangos de edad

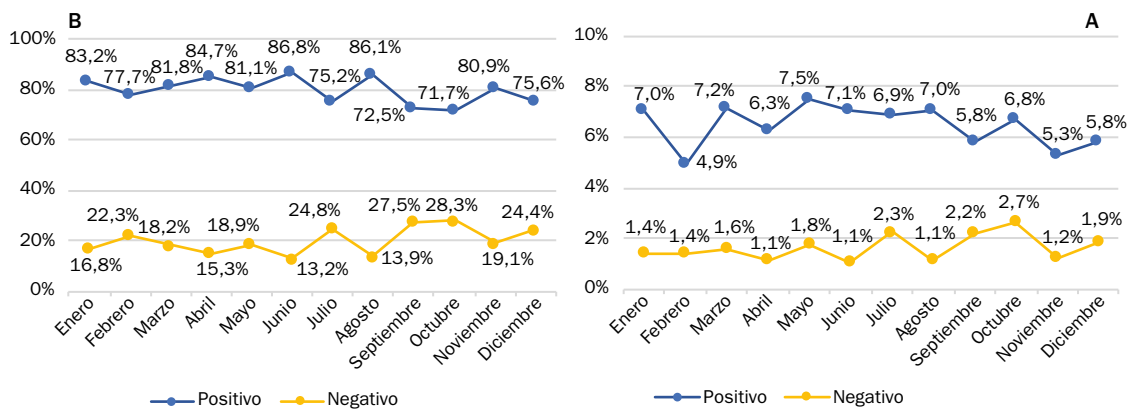


También se observan dos distribuciones distintas de los rangos de edad según se considere el porcentaje respecto al total de los suicidios recibidos en el INTCF o respecto al número de suicidios en cada uno de los rangos de edad. En el primer caso, la distribución tiene un perfil piramidal tanto en los casos positivos como en los negativos; los porcentajes más altos se observaron en las personas de 50-59 años y 40-49 años, y los más

bajos, en los menores de 20 años y en los mayores de 90 años. En el segundo caso, la relación positivos/negativos fue similar en todos los rangos de edad; el porcentaje de positivos osciló entre 70,8% en los mayores de 90 años y 82,8% en las personas de 50-59 años.

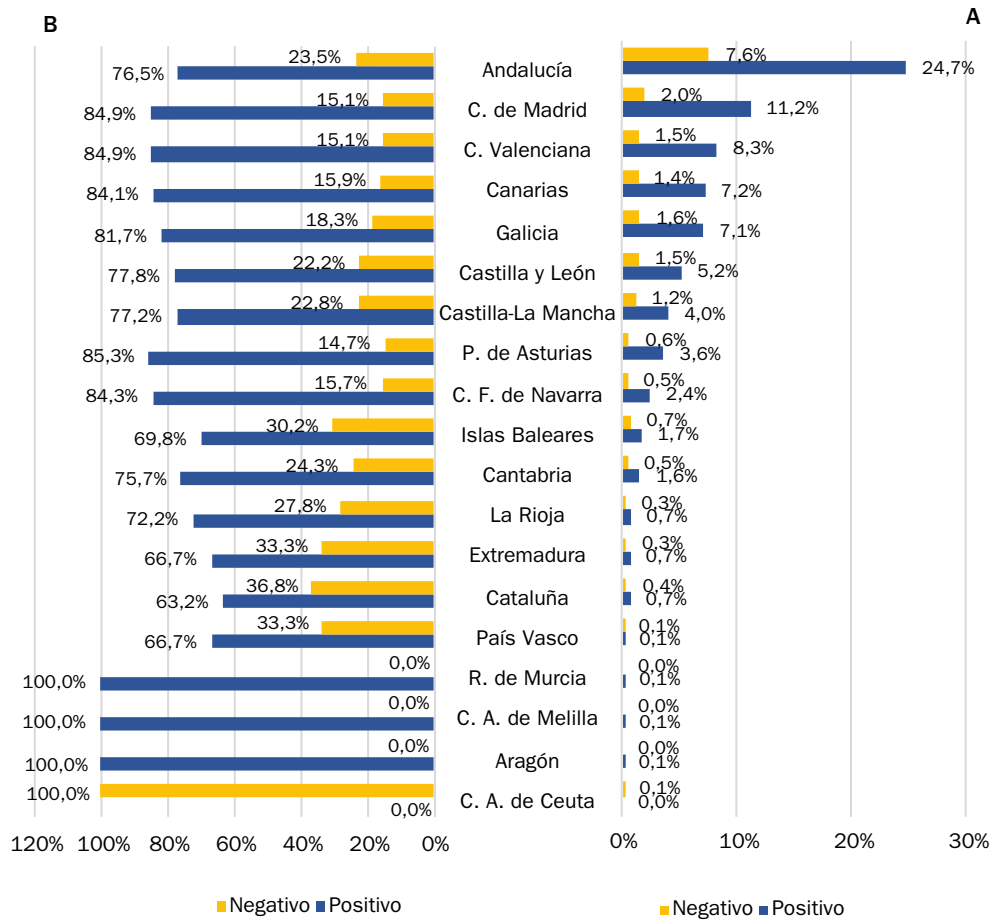
Los porcentajes de positivos y negativos se mantienen estables (con ligeras variaciones) a lo largo de los doce meses del año tanto si se compara con el número total de suicidios como con el número de casos en cada mes.

Figura 2.3.1.1.3. Influencia de la fecha del suicidio. A: distribución porcentual de fecha (meses) respecto al total de los suicidios (1.762 casos); B: distribución porcentual respecto a cada uno de los meses del año



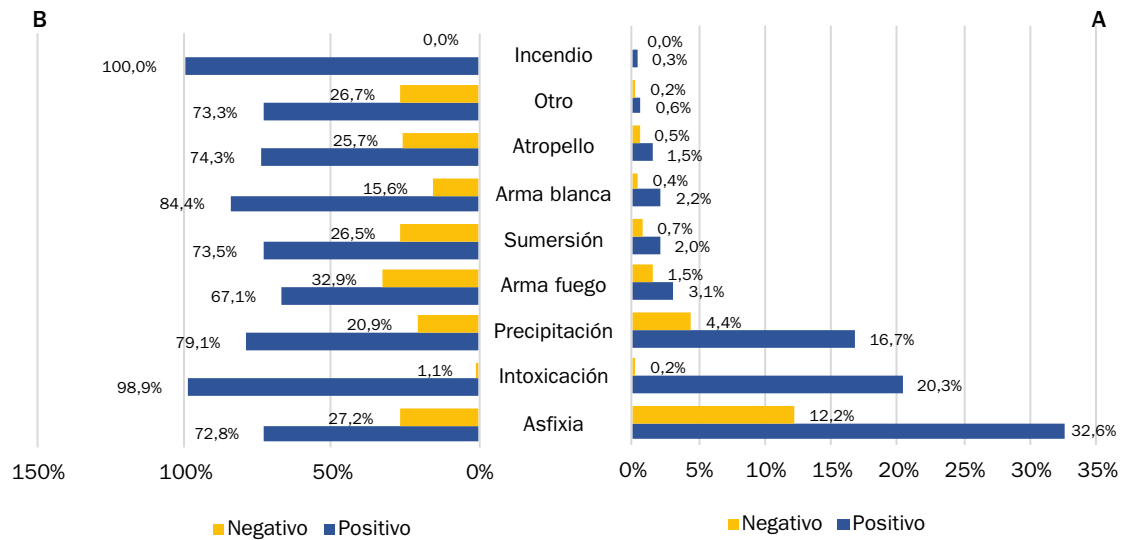
Todos los casos recibidos de las CC. AA. de Murcia y Aragón y de la Ciudad Autónoma de Melilla dieron resultado toxicológico positivo; por el contrario, todos los casos recibidos de la Ciudad Autónoma de Ceuta dieron resultado negativo. Hay que tener en cuenta que el número de casos recibidos de estas autonomías es muy bajo. Los perfiles en las otras CC. AA. fueron similares: el porcentaje de positivos osciló entre 63,2% de Cataluña y 85,3% del Principado de Asturias.

Figura 2.3.1.1.4. Influencia de la C. A. A: distribución porcentual del número de suicidios en cada C. A. respecto al total de los suicidios (1.762 casos); B: distribución porcentual respecto a los suicidios de cada C. A.



Al realizar el estudio comparativo de los mecanismos de suicidio, también se observan perfiles diferentes según se comparen con el total de suicidios recibidos o con los suicidios cometidos mediante cada uno de los mecanismos. En el primer caso, el mayor porcentaje de positivos se encontró en los suicidios mediante asfixia (32,6%), seguido de intoxicación (20,3%) y precipitación (16,7%); mientras que el porcentaje de positivos en los otros mecanismos es inferior. Al comparar los resultados toxicológicos respecto al total de suicidios cometidos mediante cada uno de los mecanismos, los perfiles son iguales en todos los casos, excepto en el incendio (todos los casos son positivos) y la intoxicación, con un 98,9% de positivos. El porcentaje de positivos en los otros mecanismos osciló entre 67,1% en suicidios por arma de fuego y 84,4% suicidios por arma blanca.

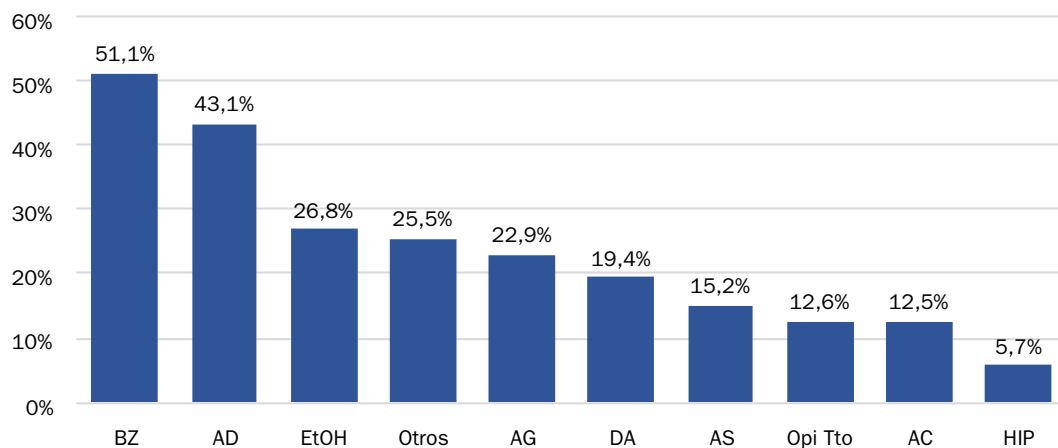
Figura 2.3.1.1.5. Influencia del mecanismo de suicidio. A: distribución porcentual del número de suicidios cometidos por los diferentes mecanismos respecto al total de los suicidios (1.762 casos); B: distribución porcentual respecto al número de suicidios por cada mecanismo



2.3.2. SUSTANCIAS DETECTADAS EN LOS CASOS DE SUICIDIO

Las sustancias detectadas se han clasificado igual que en el año 2020, en diez grupos de compuestos, según recoge la [Tabla 2](#).

Figura 2.3.2.1. Distribución porcentual de los grupos de compuestos detectados en los suicidios, sin tener en cuenta las posibles asociaciones



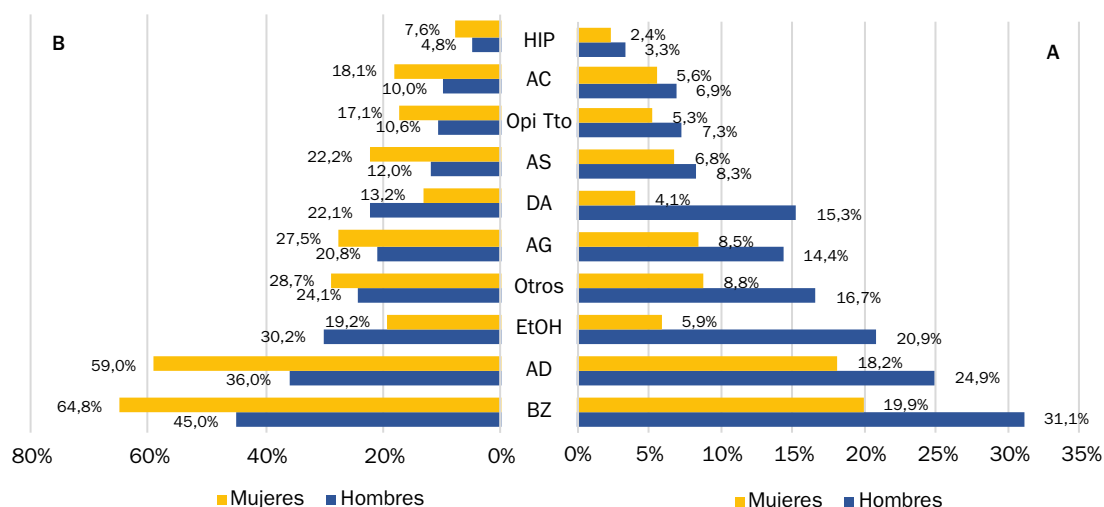
Más de la mitad de los casos positivos habían consumido benzodiazepinas (51,1%), seguidas por los antidepresivos (43,1%). Los porcentajes de los otros grupos oscilaron

entre el 26,8% del EtOH y el 5,7% de los hipnóticos. Igual que el año anterior, la suma de los porcentajes de los distintos grupos de compuestos permite predecir que hubo consumo simultáneo de varios grupos de compuestos.

2.3.2.1. Influencia del sexo, edad, fecha del suicidio, comunidad autónoma y mecanismo

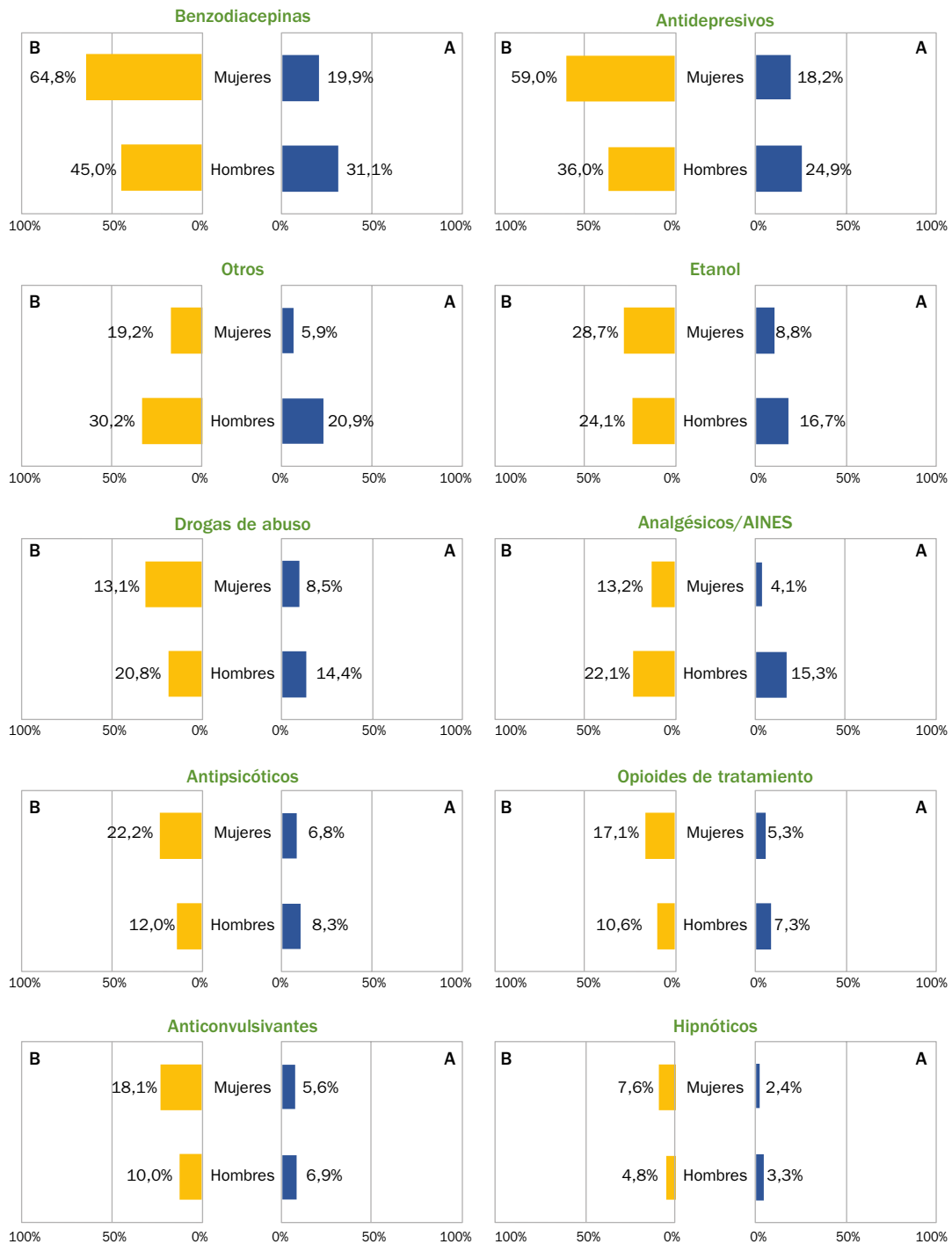
Al comparar la distribución por sexo se observan diferencias tanto si el estudio se hace respecto al total de casos positivos como respecto a los fallecidos de cada sexo. En el primer caso, la relación hombre/mujer, en todos los grupos estudiados, oscila entre 1,2 de AC y 1,9 del grupo "Otros". La excepción es para EtOH y DA, con ratios de 3,5 y 3,8, respectivamente. Perfiles opuestos se obtuvieron cuando la comparación se hace respecto a los casos positivos de cada sexo. En este caso, las mujeres superan a los hombres en todos los grupos de compuestos; la relación hombre/mujer oscila entre 0,5 (AS) y 0,8 (Otros). La excepción también se encontró en EtOH (1,6) y DA (1,7).

Figura 2.3.2.1.1. Influencia del sexo en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada sexo



La siguiente figura muestra desglosados todos los resultados anteriores.

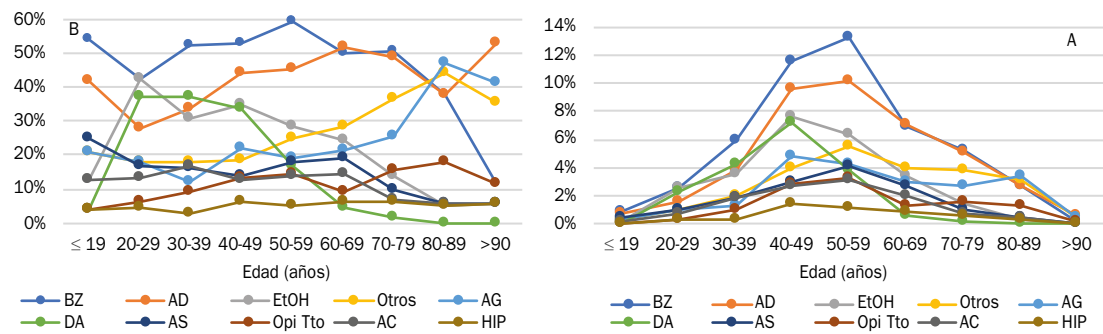
Figura 2.3.2.1.2. Influencia del sexo en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del sexo respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada sexo



Los perfiles de edad cuando los resultados se comparan con todos los casos positivos son similares en todos los grupos de compuestos. Los mayores porcentajes se

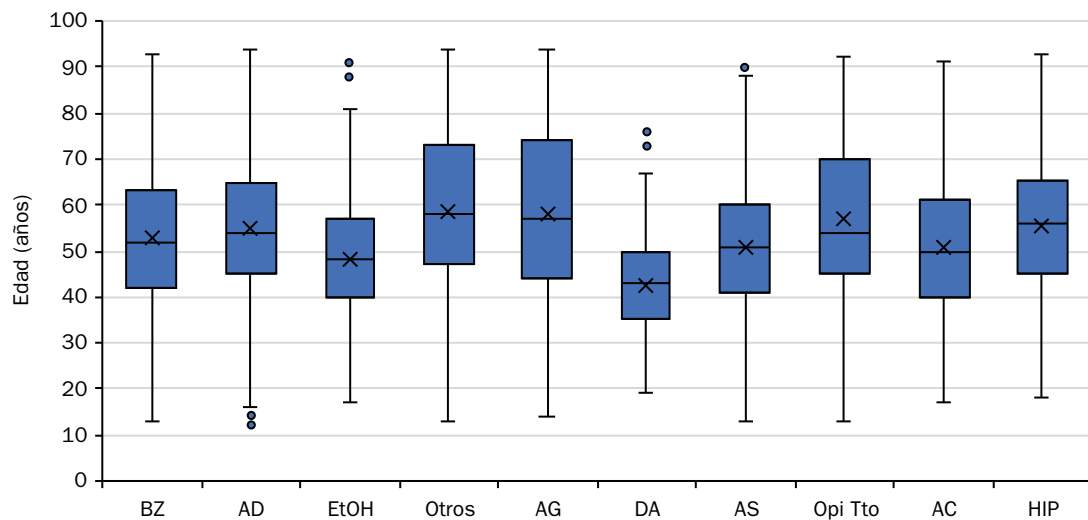
encontraron en el rango de 50-59 años. La excepción se encontró en EtOH, DA, AG e HIP, que estaban en el rango de 40-49 años. Cuando la comparación se hace respecto a los positivos de cada rango de edad, los porcentajes, aunque con altibajos, se mantuvieron estables en todas las edades en los grupos de BZ, AD e HIP. En algunos grupos, los porcentajes disminuyeron a partir de los 30-39 años (DA), 40-49 años (EtOH) o 60-69 años (As, AC) y en otros aumentaron a partir de los 50-59 años (AG, "Otros").

Figura 2.3.2.1.3. Influencia de la edad en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual de la edad respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada grupo de edad



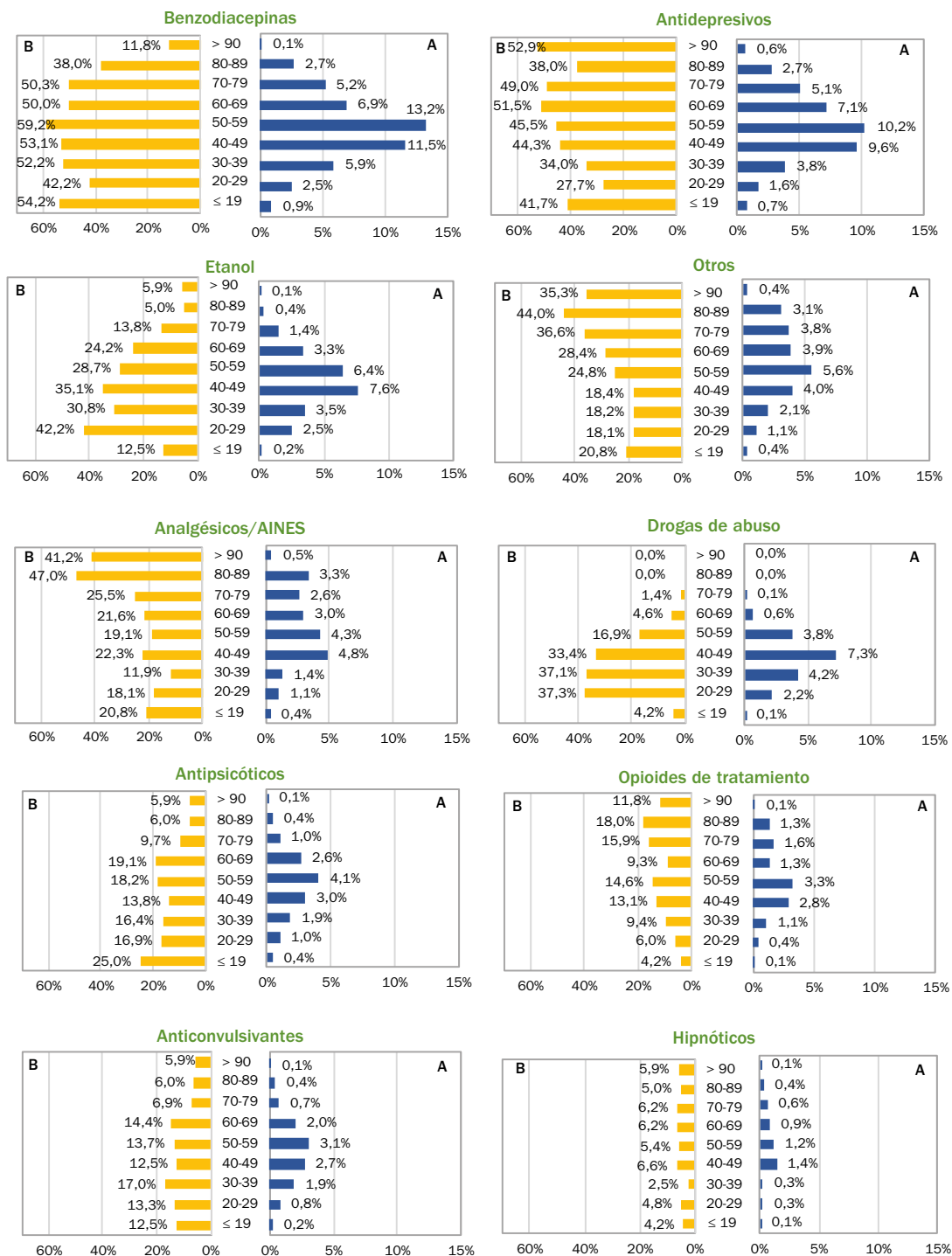
La siguiente figura muestra que la mediana de edad en todos los grupos de compuestos se encuentra en el rango de 50-59 años, excepto en EtOH y DA, que se encuentra en el rango de 40-49 años.

Figura 2.3.2.1.4. Estudio estadístico de la edad en los distintos grupos de compuestos. Edad mínima, percentil 25, mediana, percentil 75 y edad máxima



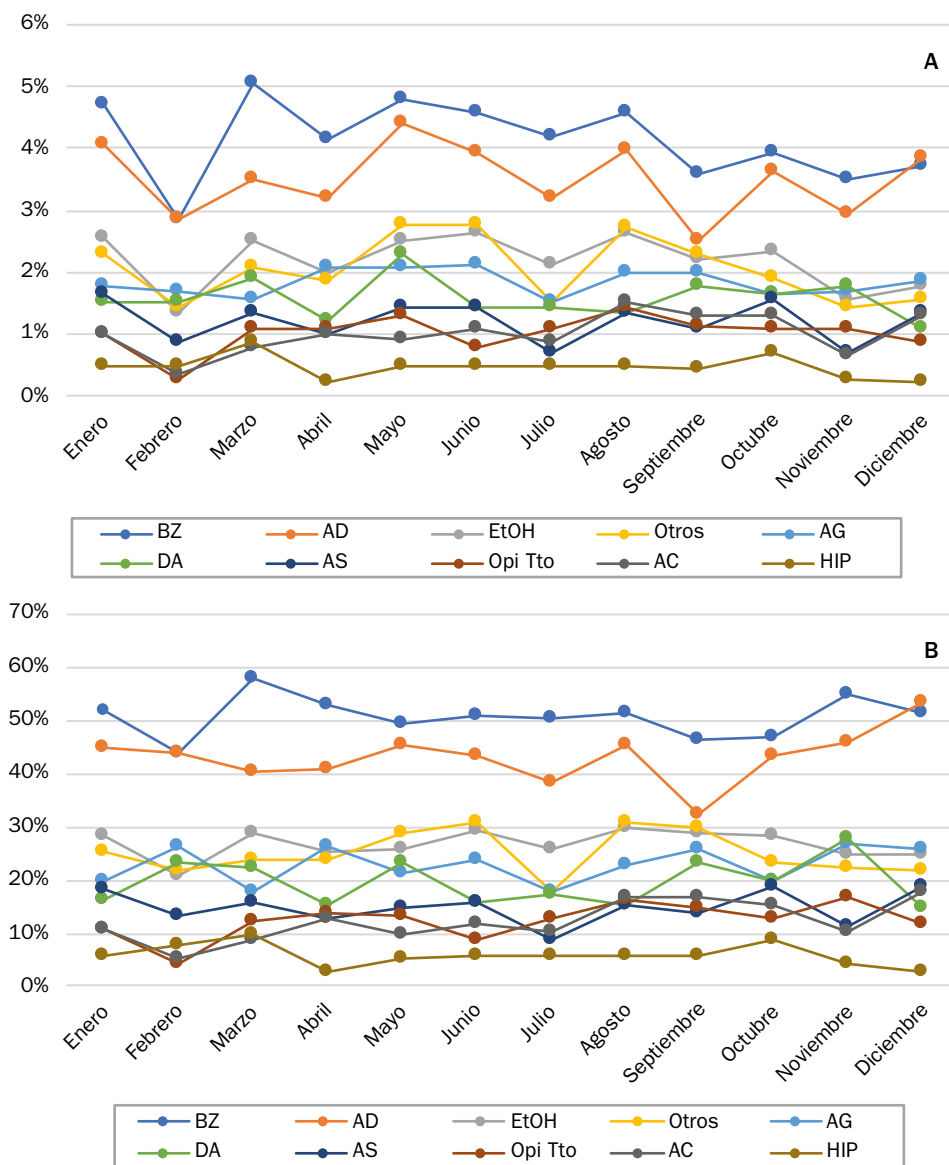
La siguiente figura muestra desglosados los datos de la edad en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

Figura 2.3.2.1.5. Influencia de la edad en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual de la edad respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos de cada grupo de edad



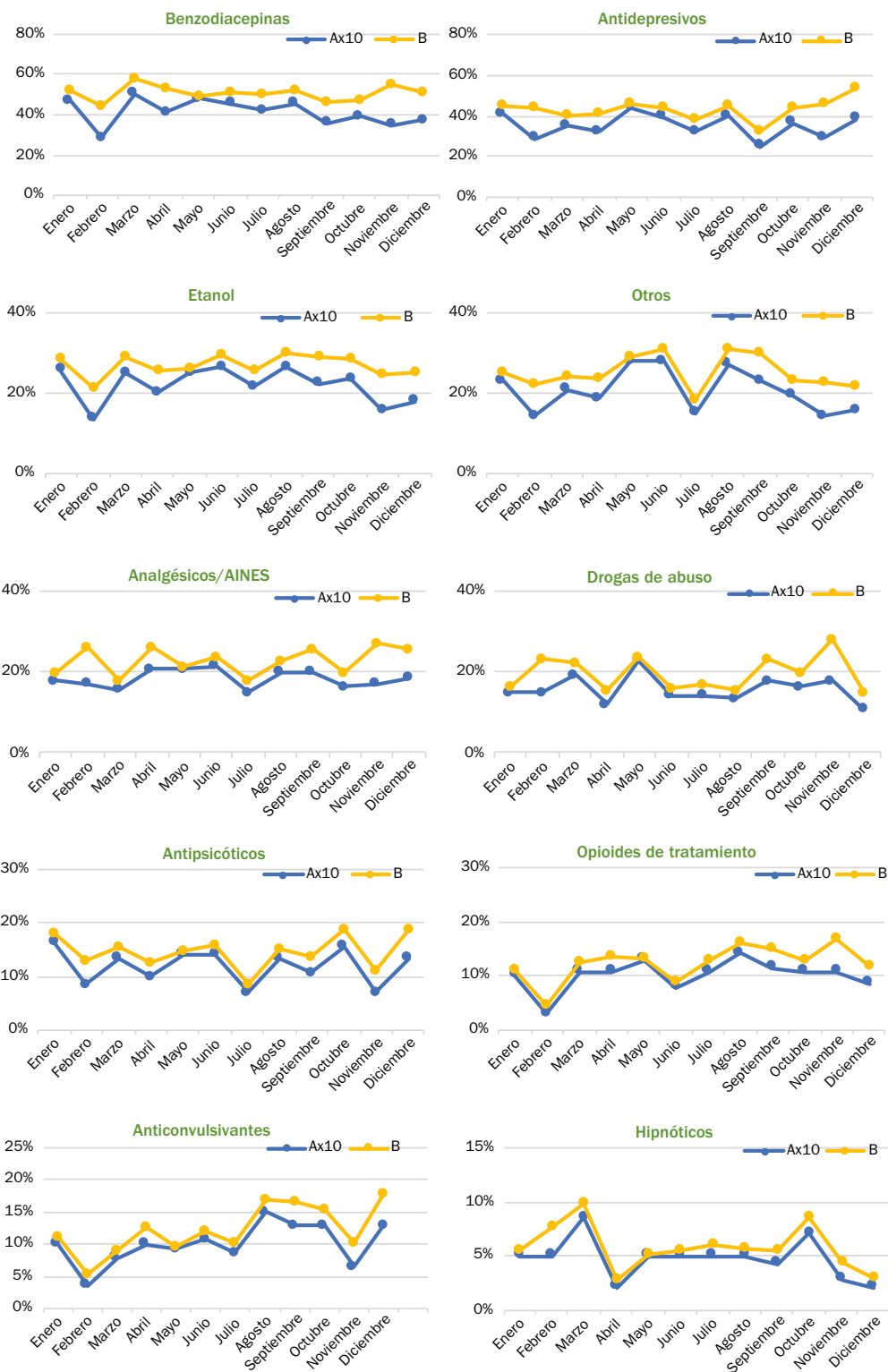
Cuando se comparan los perfiles de la fecha del suicidio con el total de casos positivos se observa una ligera disminución en los porcentajes durante febrero en todos los grupos, excepto en DA e HIP, cuando la disminución es en abril. Al comparar la evolución de los resultados toxicológicos a lo largo del año con el número de casos positivos durante cada mes, los porcentajes sufrieron menos variaciones y en algunos casos fueron paralelos a los anteriores.

Figura 2.3.2.1.6. Influencia de la fecha del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual de la fecha respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mes del año



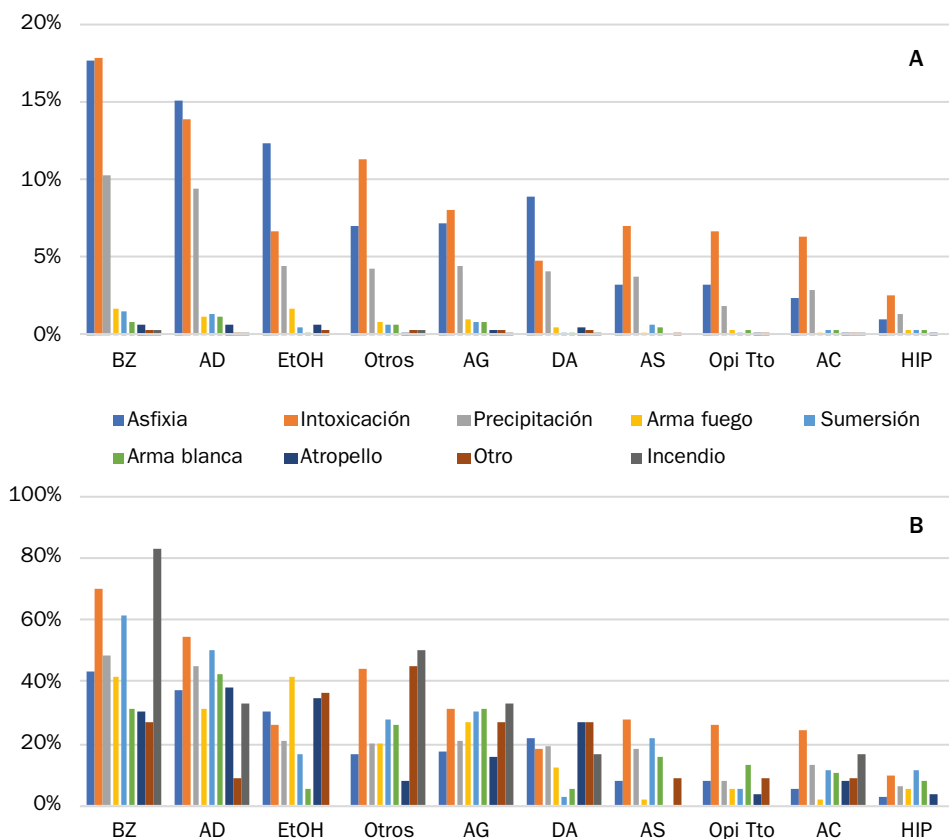
La siguiente figura muestra desglosados los datos de la fecha del suicidio en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

Figura 2.3.2.1.7. Influencia de la fecha del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual (multiplicada por diez) de la fecha respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mes del año



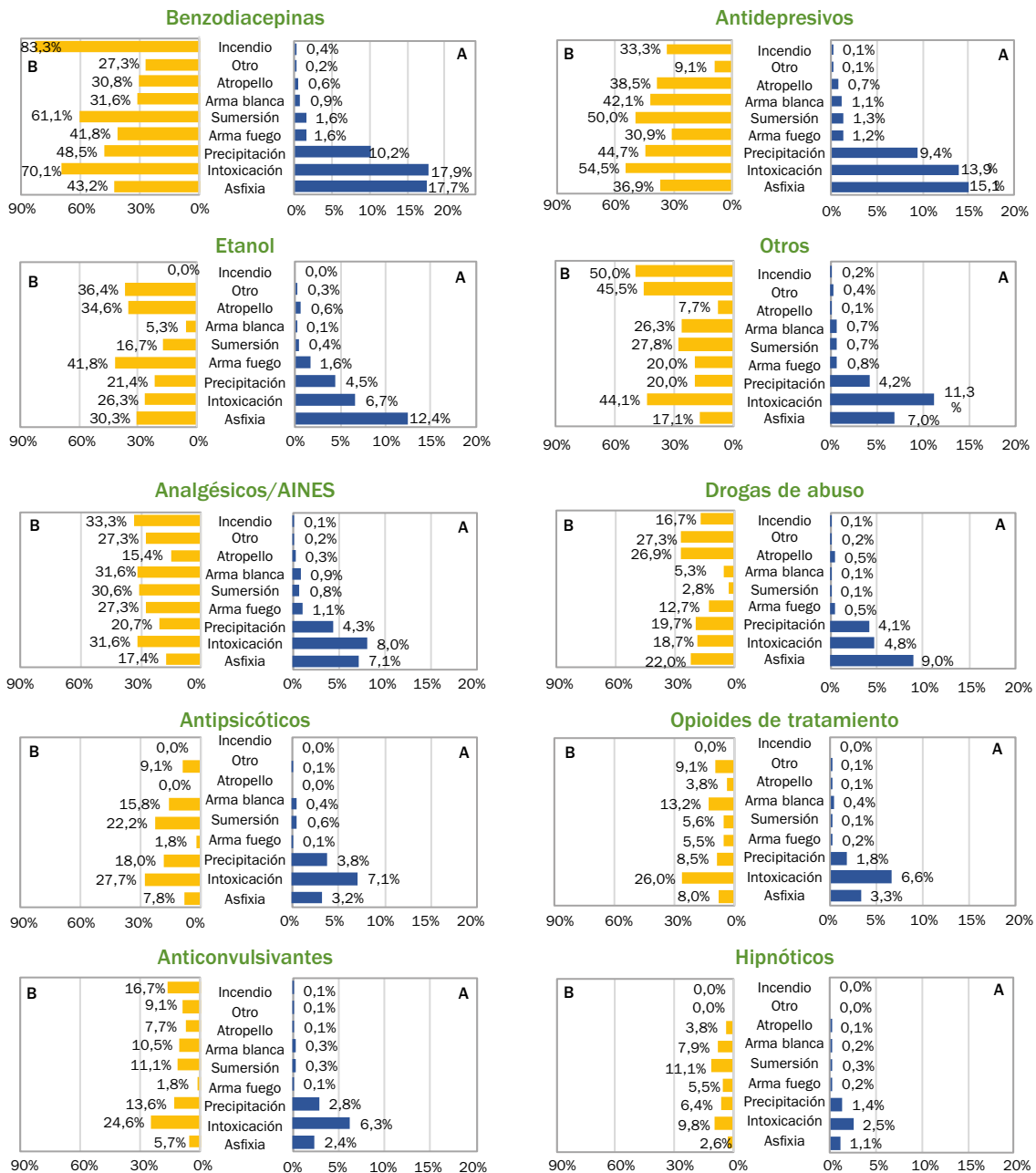
Cuando se comparan los perfiles de los mecanismos de suicidio con el total de casos positivos, se observa un perfil similar al del total de suicidios (Figura 1.2.2.1). Los mecanismos preponderantes en todos los casos fueron asfixia, intoxicación y precipitación, siendo la intoxicación el mecanismo mayoritario en los grupos “Otros”, AS, Opi Tto, AC e HIP. Los porcentajes de suicidios mediante asfixia e intoxicación fueron similares en BZ, AD y AG; mientras que la asfixia fue mayoritaria en los grupos de EtOH y DA. Cuando la comparación se hace respecto al número de casos positivos en cada mecanismo habría que descartar los mecanismos de incendio y “Otro” por su baja incidencia, igual que se indicó en el año 2020. Los perfiles de los otros mecanismos fueron similares en los distintos grupos de compuestos.

Figura 2.3.2.1.8. Influencia del mecanismo del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del mecanismo respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mecanismo



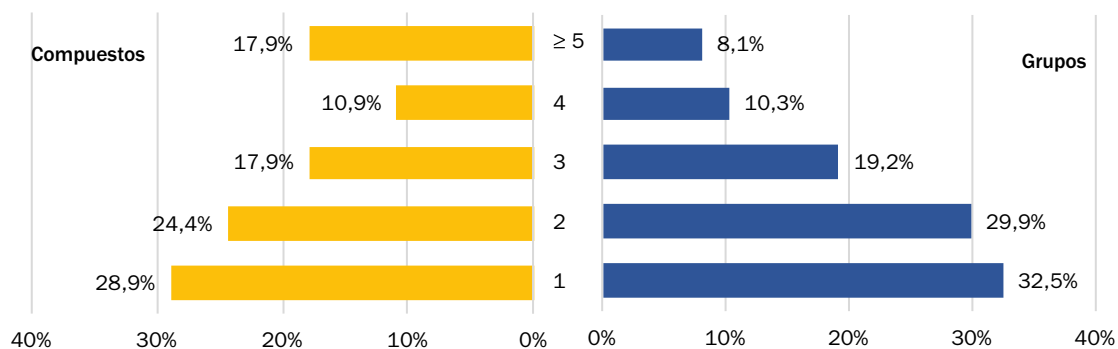
La siguiente figura muestra desglosados los datos de los mecanismos de suicidio en cada uno de los grupos de compuestos incluidos en la memoria.

Figura 2.3.2.1.9. Influencia del mecanismo del suicidio en los grupos de compuestos detectados. A: distribución porcentual del mecanismo respecto al total de casos positivos (1.404 casos); B: distribución porcentual respecto al número de positivos en cada mecanismo



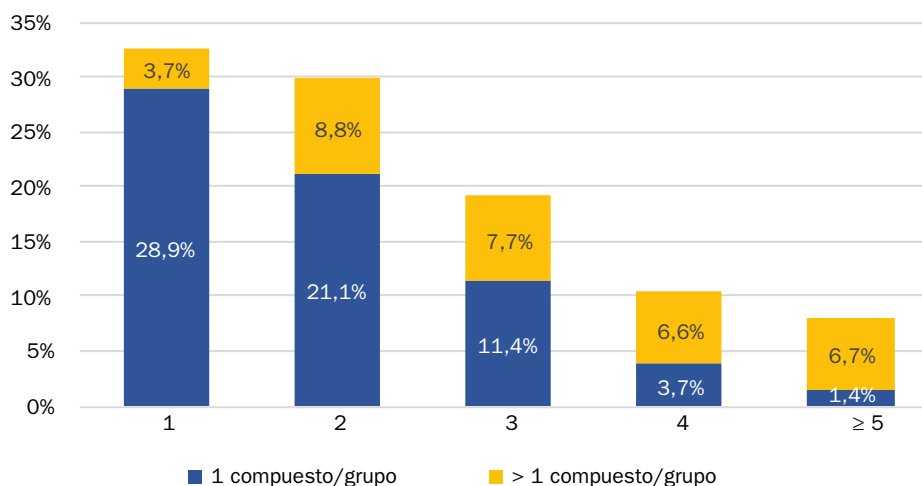
2.3.3. SUSTANCIAS DETECTADAS EN MONO Y POLIINTOXICACIONES

Figura 2.3.3.1. Influencia del consumo simultáneo de grupos de compuestos y de compuestos individuales



La mayoría de los casos están relacionados con poliintoxicaciones por el consumo simultáneo no solo de compuestos de varios grupos, sino incluso de varios medicamentos del mismo grupo y, por tanto, con la misma actividad farmacológica. En solo el 32,5% de los suicidios se detectó un solo grupo de compuestos y en menos casos aún (28,9%) se detectó el consumo de una única sustancia.

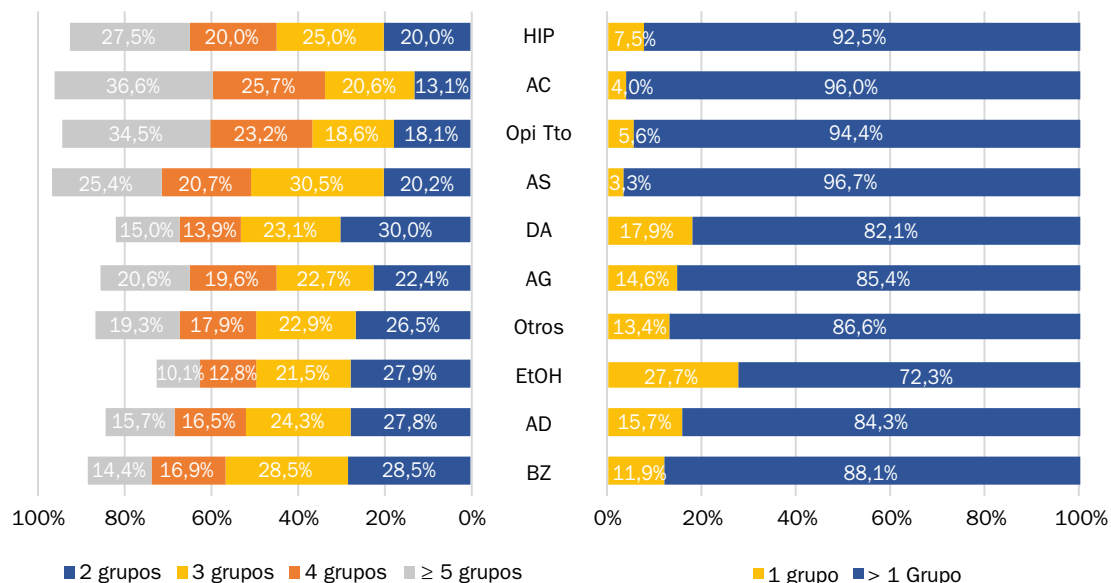
Figura 2.3.3.2. Distribución porcentual de casos en los que se detecta mono o policonsumo de varias sustancias del mismo grupo



El consumo de una única sustancia de cada grupo disminuyó al aumentar el número de grupos consumidos simultáneamente. En el 28,9% 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 1,4% en los casos en los que se detectaron cinco o más grupos de sustancias. Si consideramos el consumo simultáneo de varias sustancias del mismo grupo, se observó un aumento desde el 3,7% en los casos en los que

se detectó un solo compuesto por grupo hasta el 8,8% en los que se detectaron asociaciones de dos grupos de compuestos, y a partir de este punto los porcentajes disminuyeron hasta el 1,4% en los que se detectaron asociaciones de cinco o más grupos de sustancias.

Figura 2.3.3.3. Distribución del número de grupos de compuestos detectados en cada uno de los grupos estudiados



En todos los casos se detecta el consumo simultáneo de más de un grupo de compuestos. Los porcentajes oscilaron entre el 96,7% AS y el 72,3% de EtOH. Al desglosar por número de grupos consumidos simultáneamente, destaca que en los grupos de Opi Tto, AC e HIP los porcentajes más altos se encontraron en los casos con consumo de cinco o más grupos de compuestos.

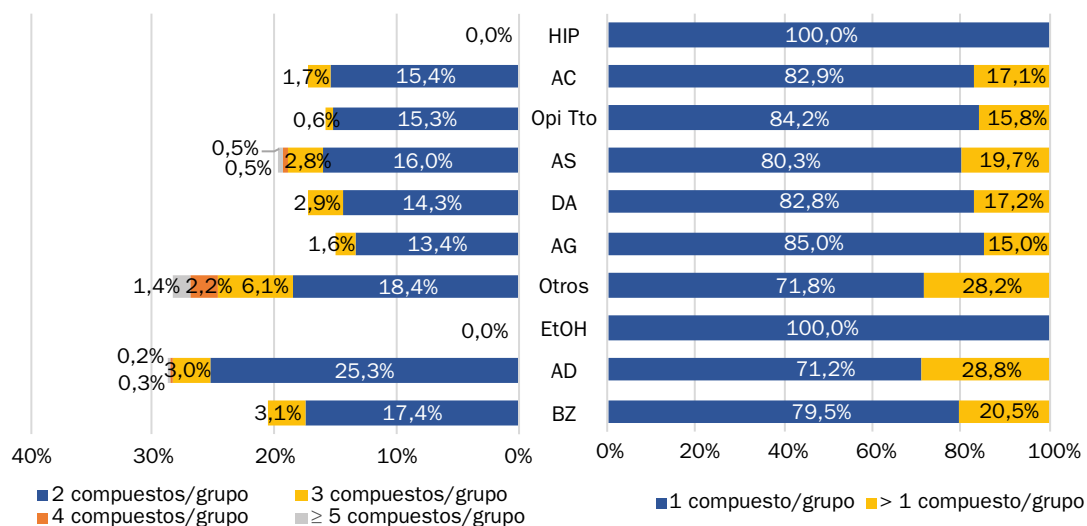
La siguiente tabla muestra las combinaciones detectadas en cada uno de los grupos de compuestos estudiados en esta memoria respecto al total de casos positivos (1.404).

Tabla 2.3.3.1. Combinaciones detectadas en cada uno de los grupos de compuestos estudiados

	Benzodiacepinas	Antidepresivos	Alcohol etílico	Otros	Analgésicos y AINES	Drogas de abuso	Antipsicóticos	Opioides tratamiento	Anticonvulsivantes	Hipnóticos
Benzodiacepinas	51,1%	26,4%	10,5%	13,0%	12,0%	9,3%	10,4%	8,5%	9,0%	3,1%
Antidepresivos	26,4%	43,1%	6,6%	10,1%	10,0%	5,5%	8,8%	6,3%	7,8%	2,7%
Alcohol etílico	13,0%	10,1%	4,6%	25,5%	8,2%	4,1%	4,4%	4,2%	3,7%	1,7%
Otros	10,5%	6,6%	26,8%	4,6%	3,8%	7,3%	2,8%	2,4%	2,3%	1,4%
Analgésicos y AINES	9,3%	5,5%	7,3%	4,1%	2,4%	19,4%	2,0%	2,7%	2,4%	0,8%
Drogas de abuso	12,0%	10,0%	3,8%	8,2%	22,9%	2,4%	3,6%	5,1%	3,3%	1,6%
Antipsicóticos	10,4%	8,8%	2,8%	4,4%	3,6%	2,0%	15,2%	1,9%	4,6%	0,7%
Opioides tratamiento	8,5%	6,3%	2,4%	4,2%	5,1%	2,7%	1,9%	12,6%	3,1%	1,7%
Anticonvulsivantes	9,0%	7,8%	2,3%	3,7%	3,3%	2,4%	4,6%	3,1%	12,5%	0,9%
Hipnóticos	3,1%	2,7%	1,4%	1,7%	1,6%	0,8%	0,7%	1,7%	0,9%	5,7%

Al consumo simultáneo de varios grupos de medicamentos hay que añadirle el consumo también simultáneo de varias sustancias del mismo grupo.

Figura 2.3.3.4. Distribución de los porcentajes de mono y policonsumo de sustancias del mismo grupo



Cuando se estudia el consumo simultáneo de varias sustancias del mismo grupo, los mayores porcentajes en todos los casos se encontraron en los casos en los que solo había consumo de una sustancia de cada grupo, oscilando entre el 100% de HIP y EtOH y el 71,2% de AD. Al desglosar el número de compuestos de cada grupo, consumidos simultáneamente, en la mayoría de los casos se detectaron dos compuestos, oscilando entre el 25,3% de AD y el 13,4% de AG. La incidencia del consumo simultáneo de tres o más compuestos del mismo grupo fue considerablemente inferior.

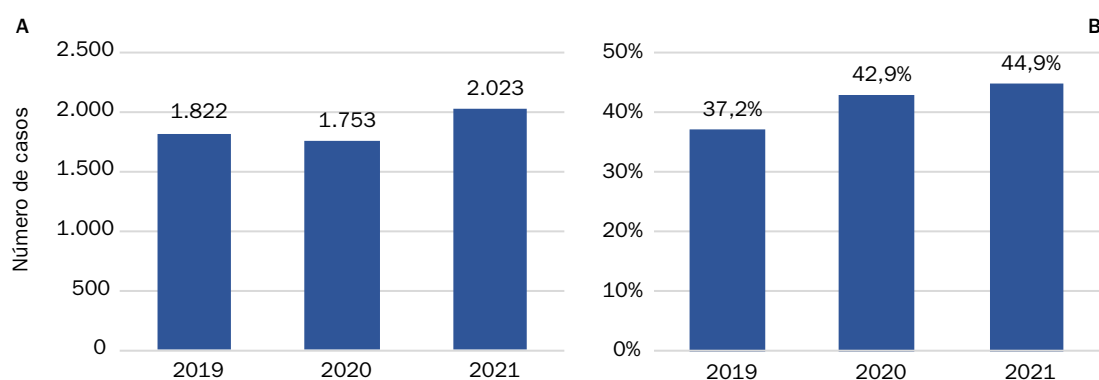


3. ESTUDIO
COMPARATIVO
2019-2021

3.1. DATOS GENERALES

El número de casos de suicidios recibidos en el INTCF disminuyó en 2020, pero este dato no es representativo, ya que hay que considerar que, debido a la pandemia, la casuística del INTCF disminuyó este año en todos los Servicios. De hecho, si se considera el porcentaje de suicidios respecto al resto de muertes violentas, los porcentajes fueron en aumento durante los tres años.

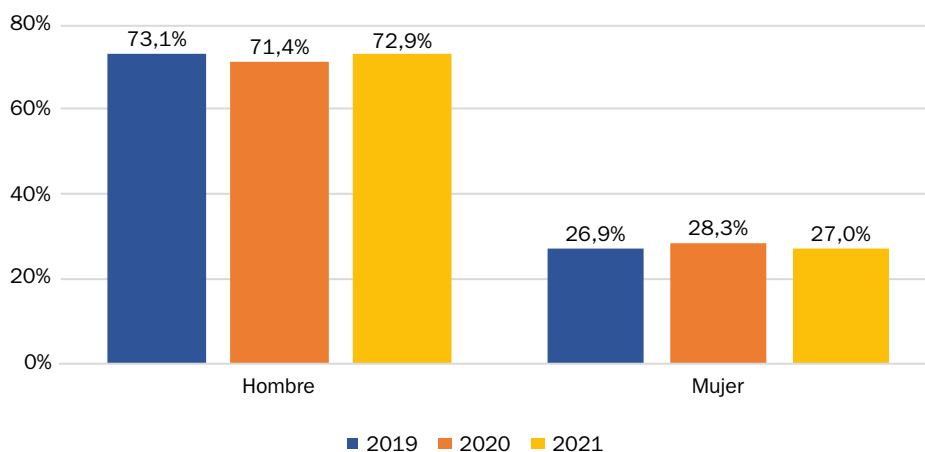
Figura 3.1.1. Evolución del número de suicidios recibidos en el INTCF. A: n.º total de casos de suicidios recibidos; B: porcentaje de suicidios en las muertes violentas



3.2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

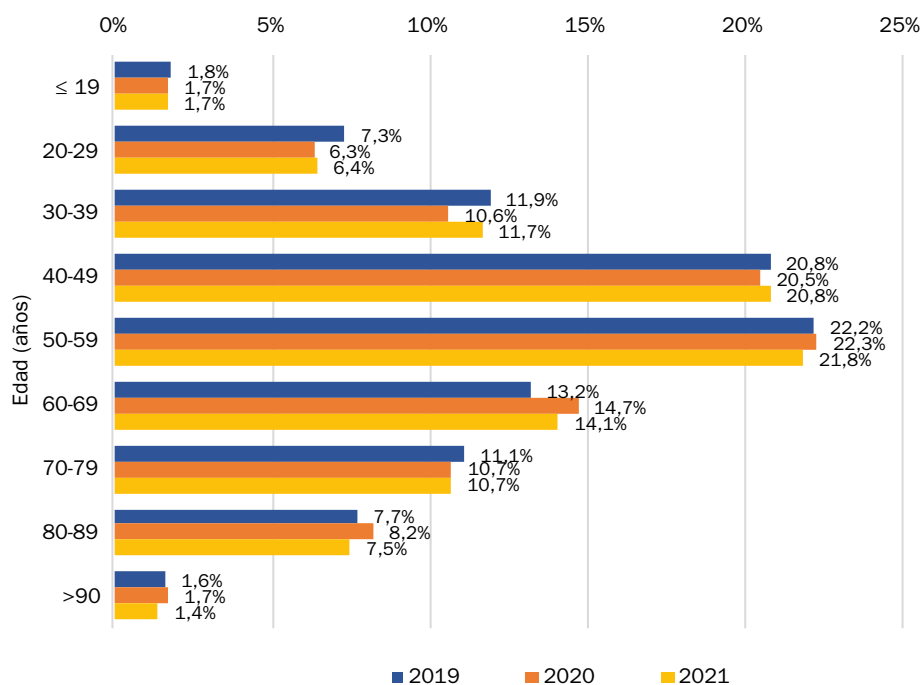
No hubo diferencias entre hombres y mujeres durante los tres años.

Figura 3.2.1. Evolución en los porcentajes de casos de suicidio según el sexo



Tampoco se encontraron diferencias en los rangos de edad.

Figura 3.2.2. Evolución en los porcentajes de casos de suicidio según el rango de edad



Los perfiles de los porcentajes de suicidios a lo largo de los doce meses fueron paralelos (con algunos altibajos) los tres años. La única excepción se observó durante los

meses de marzo a mayo de 2020, donde hubo una disminución coincidiendo con el confinamiento.

Figura 3.2.3. Evolución mensual en los porcentajes de casos de suicidio

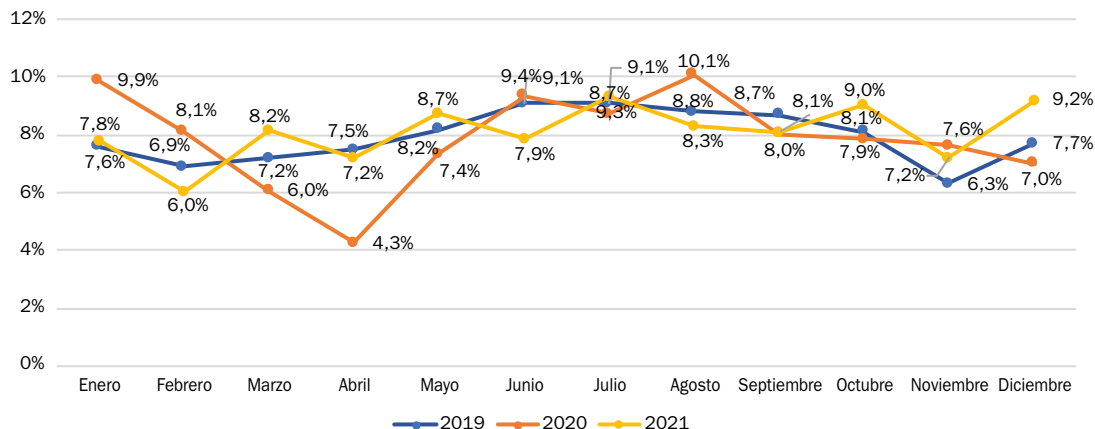
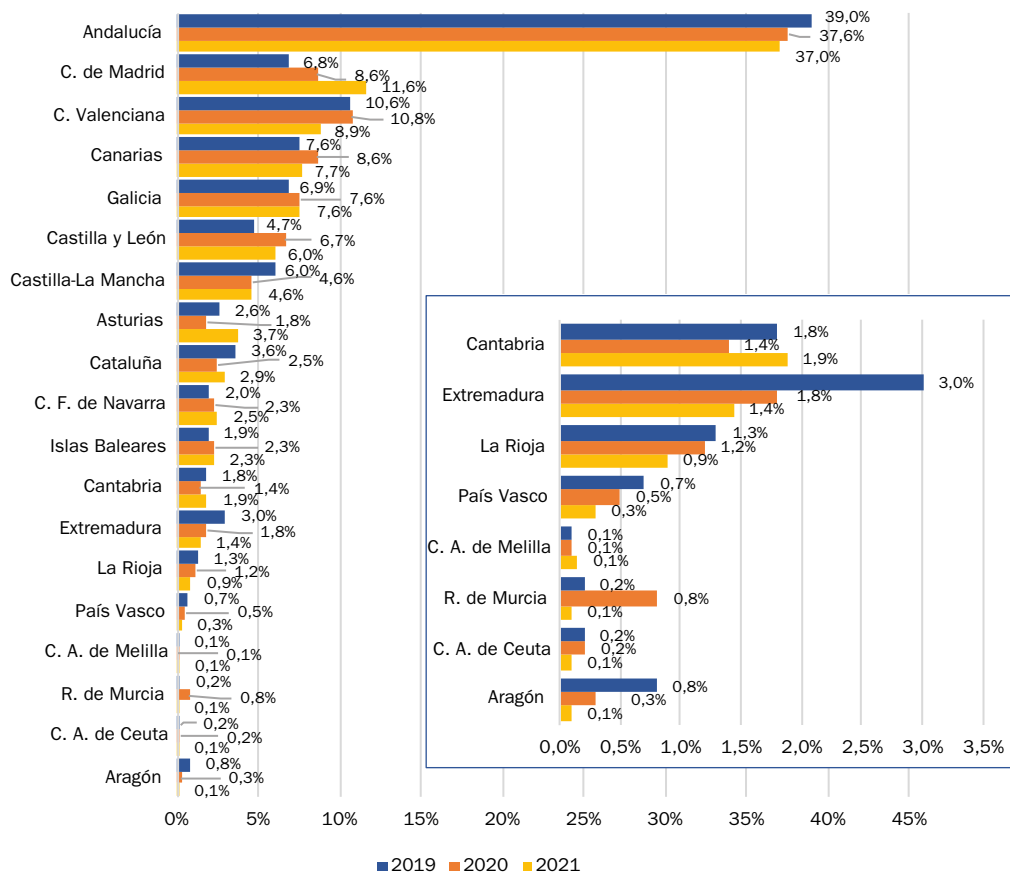
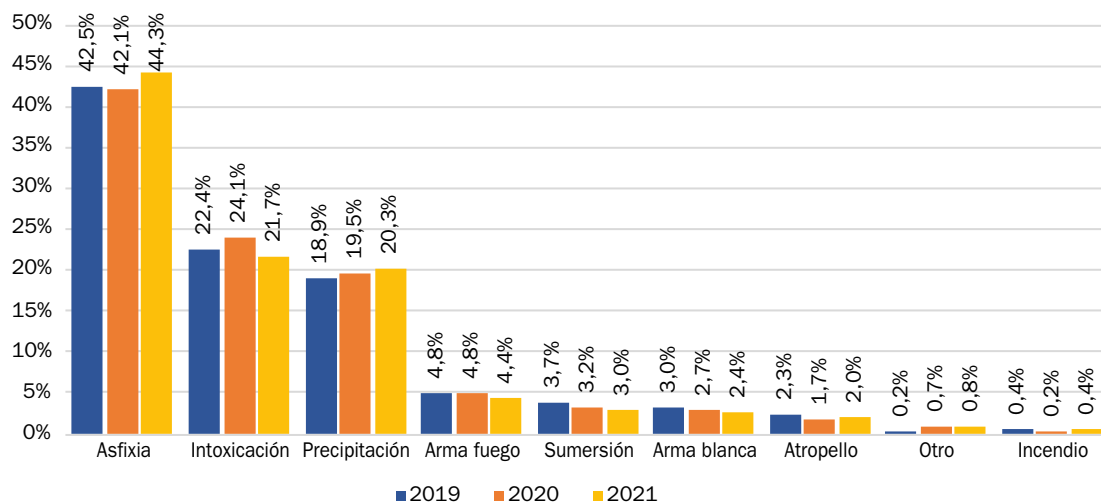


Figura 3.2.4. Evolución en los porcentajes de casos de suicidio según C. A.



No hubo cambios significativos en el porcentaje de casos recibidos de cada C. A., aunque hubo un incremento paulatino en la Comunidad de Madrid (de 6,8% en 2019 a 11,6% en 2021) y una disminución en las CC. AA. de Extremadura (3,0% en 2019 y 1,4% en 2021) y Aragón (0,8% y 0,1% en 2019 y 2021, respectivamente).

Figura 3.2.5. Evolución en los porcentajes de casos de suicidio según mecanismo

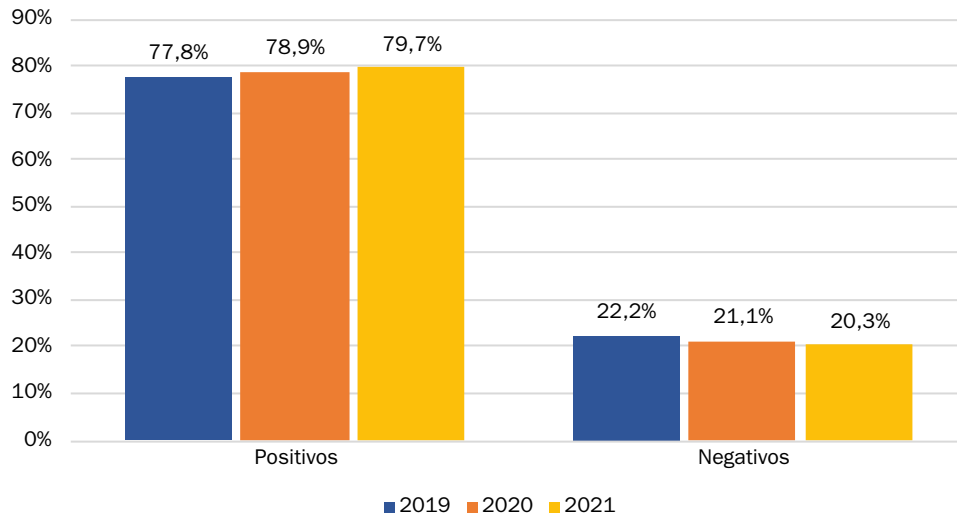


No hubo variación en los porcentajes de los mecanismos mayoritarios, solo un leve incremento en los casos de intoxicación en 2020. En los mecanismos minoritarios hubo una disminución a lo largo de los años en la sumersión y el suicidio por arma blanca y un incremento en los suicidios por “Otros” mecanismos.

3.3. DATOS TOXICOLÓGICOS

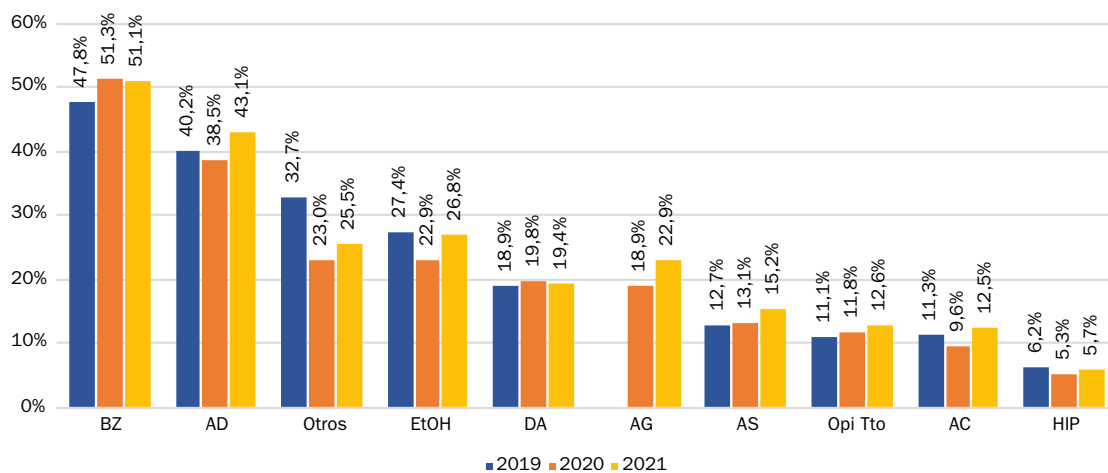
No hubo grandes diferencias en los resultados toxicológicos, solo un ligero incremento en el número de positivos: del 77,8% en 2019 al 79,7% en 2021.

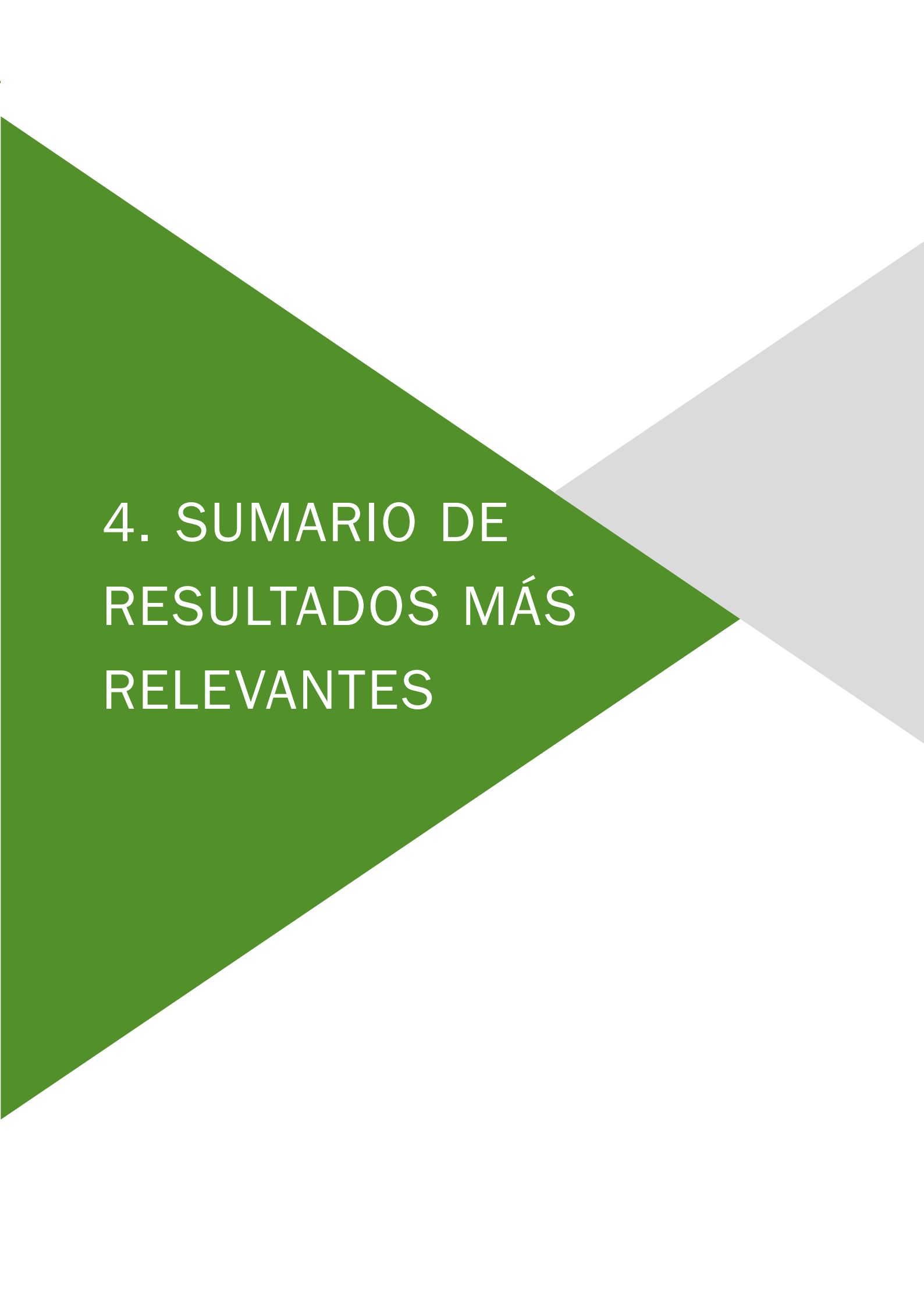
Figura 3.3.1. Evolución del porcentaje de suicidios según el resultado toxicológico



No se observaron diferencias en los porcentajes de los grupos de compuestos; solo se observó una disminución en el grupo "Otros" de 2019 (32,7%) a 2020 (23,0%), pero se puede explicar porque en 2019 el grupo AG (Analgésicos y AINES) estaba incluido en "Otros".

Figura 3.3.2. Evolución del porcentaje de suicidios con resultado positivo según el grupo de compuestos detectado



The background features a large green triangle on the left side, pointing towards the right. A grey triangle is positioned on the right side, pointing towards the left, overlapping with the green triangle. The text is centered within the green triangle.

4. SUMARIO DE RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Sumario de resultados más relevantes del año 2020

Las muertes por suicidio representaron el 42,9% de las muertes violentas en la casuística del INTCF del año 2020.

Los datos obtenidos del estudio epidemiológico permiten concluir que:

- Casi tres cuartas partes de los suicidios recibidos en el INTCF corresponden a hombres (71,4% frente a 28,3% de mujeres).
- La edad osciló entre 9 y 99 años; la mayor incidencia se encontró en las personas de 40 a 49 (20,5%) y de 50 a 59 (22,3%) años.
- Se observó una disminución importante en el porcentaje de suicidios de febrero (7,7%) a abril (4,3%), coincidiendo con el comienzo del confinamiento por la pandemia.
- La mayoría de los casos de suicidio recibidos en el INTCF procedían de la C. A. de Andalucía (37,6%), que también fue la C. A. con mayor incidencia por 100.000 habitantes (7,8).
- El mecanismo de suicidio más frecuente fue la asfixia (42,1%), seguido por las intoxicaciones (24,1%) y la precipitación (19,5%).
- Se encontraron diferencias en los mecanismos de suicidio empleados por hombres y mujeres. La mayoría de los hombres se suicidaron mediante asfixia (43,4%), seguida de la intoxicación (18,8%) y la precipitación (16,6%), mientras que en las mujeres los mayores porcentajes se observaron en los suicidios por intoxicación (37,3%), seguidos por los casos de precipitación (26,8%) y de asfixia (25,2%).
- Los perfiles de edad son similares en todos los mecanismos de suicidio. En la mayoría de los casos las edades estaban comprendidas en el rango entre 50 y 59 años; solo en la asfixia y en el atropello la mayoría estaban en el rango de los 40-49 años.
- Al comparar los datos obtenidos con la casuística del INTCF con los reportados por el INE, los perfiles fueron iguales en sexo, edad y fecha de suicidio, pero difirieron en algunos mecanismos, como intoxicación (24,1% INTCF y 14,4% INE) y precipitación (19,5% INTCF y 26,9% INE). La mayor discrepancia se observó en los datos de las CC. AA.; mientras que en algunos casos los datos coincidían en más del 70% (Comunidad Foral de Navarra, Andalucía, Ciudad Autónoma de Ceuta, La Rioja o Canarias), en otros casos en el INTCF se recibieron menos del 10% de los casos reportados por el INE (Aragón, País Vasco y Cataluña).

Los datos obtenidos del estudio toxicológico permiten concluir:

- En los análisis toxicológicos realizados en las muestras recibidas en el INTCF se obtuvieron resultados positivos en el 78,9% de los casos de suicidio, mientras que en un 21,1% 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:
 - Se observaron diferencias entre sexos. El número de positivos fue mayor en las mujeres que en los hombres. La relación positivos/negativos en los hombres fue 3,1:1 y en las mujeres 7,1:1.
 - Al estudiar la edad solo se encontraron diferencias en los menores de 20 años, donde la relación positivos/negativos fue de 1:1 (51,7% positivos y 48,3% negativos); mientras que en los demás rangos de edad el porcentaje de positivos osciló entre 70,0% en los mayores de 90 años y 83,4% en las personas de 40-49 años.
 - No se observaron diferencias en los porcentajes de casos positivos y negativos durante los doce meses del año. Los positivos oscilaron entre 84,5% en febrero y 70,2% en marzo.
 - Tampoco se encontraron diferencias en los resultados obtenidos en las CC. AA. El porcentaje de positivos osciló entre 68,4% de Cataluña y 87,7% de la Comunidad de Madrid.
 - En los mecanismos empleados en el suicidio solo se encontraron diferencias en el incendio (todos los casos fueron positivos) y la intoxicación, con un 98,0% de positivos. El porcentaje de positivos en los otros mecanismos osciló entre 64,0% en atropello y 79,2% en el suicidio por arma blanca.
- Los estudios toxicológicos pusieron de manifiesto que la mitad de los casos positivos habían consumido benzodiazepinas (51,3%), seguido por los antidepresivos (38,5%), el grupo "Otros" (23,0%) y EtOH (22,9%). Los porcentajes de los otros grupos fueron menores y oscilaron entre 19,8% de las drogas de abuso y 5,3% de los hipnóticos.
 - Al estudiar el sexo, la relación hombre/mujer, en todos los grupos estudiados, oscila entre 1,2:1 de AD y 2,1:1 del grupo "Otros". La excepción se encontró en el EtOH (3,3:1) y en DA (3,8:1).
 - La mediana de la edad en todos los grupos de compuestos se encuentra en el rango de 50-59 años, excepto en el etanol y en las drogas de abuso, que se encuentra en el rango de 40-49 años.
 - No se observaron grandes diferencias en los perfiles de los mecanismos en los distintos grupos de compuestos a lo largo de los doce meses del año.
 - Los mecanismos predominantes en todos los grupos de compuestos fueron asfixia, intoxicación y precipitación. La intoxicación fue el mecanismo mayoritario en los grupos "Otros", AS, Opi Tto, AC e HIP, y la asfixia en los grupos de DA y EtOH.
- La mayoría de los casos de suicidio estaban relacionados con poliintoxicaciones por 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:

- Únicamente en el 38,6% de los suicidios se detectó un solo grupo de compuestos y en menos casos aún (33,7%) se detectó el consumo de una única sustancia.
- 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 fueron superiores al 80%, excepto en AD (79,9%), DA (77,6%) y EtOH (66,6%).
- Perfiles opuestos se obtuvieron al estudiar el número de compuestos de cada grupo consumidos simultáneamente. En la mayoría de los casos solo se detecta un compuesto de cada grupo, con porcentajes en el rango del 80% (DA, AG, AS, Opi Tto, AC) y algunos grupos con porcentajes inferiores (en el rango del 60%: AD, o del 70%: BZ y “Otros”) o superiores (en el rango del 90%: HIP).

Sumario de resultados más relevantes del año 2021

Las muertes por suicidio representaron el 44,9% de las muertes violentas en la casuística del INTCF del año 2021.

Los datos obtenidos del estudio epidemiológico permiten extraer las siguientes conclusiones:

- Casi tres cuartas partes de los suicidios recibidos en el INTCF corresponden a hombres (72,9% frente a 27,0% mujeres).
- La edad osciló entre 11 y 97 años, la mayor incidencia se encontró en las personas de 40 a 49 (20,8%) y de 50 a 59 (21,8%) años.
- Los porcentajes de suicidios fueron similares durante los doce meses del año.
- La mayoría de los casos de suicidios recibidos en el INTCF procedían de la C. A. de Andalucía (37,0%), que también fue la comunidad con mayor incidencia por 100.000 habitantes (8,8).
- El mecanismo de suicidio más frecuente fue la asfixia (44,3%), seguido por la intoxicación (21,7%) y la precipitación (20,3%).
- Se encontraron diferencias en los mecanismos de suicidio empleados por hombres y mujeres. La mayoría de los hombres se suicidaron mediante asfixia (49,9%), seguida de la precipitación (17,6%) y la intoxicación (17,0%), mientras que en las mujeres los mayores porcentajes se observaron en los suicidios por intoxicación (34,4%) y por los casos de asfixia (29,5%) y precipitación (27,5%).
- Los perfiles de edad son similares en todos los mecanismos de suicidio. En la mayoría de los casos las edades estaban comprendidas en el rango entre 50 y 59 años; solo en la asfixia y en el atropello los porcentajes mayores estaban en el rango de los 40-49 años.
- Al comparar los datos obtenidos con la casuística del INTCF con los reportados por el INE, los perfiles fueron iguales en sexo, edad y fecha de suicidio, pero difirieron en algunos mecanismos, como intoxicación (21,7% INTCF y 14,3% INE), asfixia (44,3% INTCF y 47,6% INE) y precipitación (20,3% INTCF y 24,7% INE). La mayor discrepancia se observó en los datos de las CC. AA.; mientras que en algunos casos los datos coincidían en más del 70% (Comunidad Foral de Navarra, Andalucía, La Rioja o Cantabria), en otros casos en el INTCF se recibieron menos del 5% de los casos reportados por el INE (Aragón, Región de Murcia o País Vasco).

Los datos obtenidos del estudio toxicológico permiten concluir:

- En los análisis toxicológicos realizados en las muestras recibidas en el INTCF se obtuvieron resultados positivos en el 79,7% de los casos de suicidio, mientras que en un 20,3% 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 que:

- Se observaron diferencias entre sexos. El número de positivos fue mayor en las mujeres que en los hombres. La relación positivos/negativos en los hombres fue 3,2:1 y en las mujeres 7,3:1.
- La relación positivos/negativos fue similar en todos los rangos de edad. El porcentaje de positivos osciló entre 70,8% en los mayores de 90 años y 82,8% en las personas de 50-59 años.
- No se observaron diferencias en los porcentajes de casos positivos y negativos durante los doce meses del año.
- Tampoco se encontraron diferencias en los resultados obtenidos en las CC. AA. El porcentaje de positivos osciló entre 63,2% de Cataluña y 85,3% del Principado de Asturias.
- En los mecanismos empleados en el suicidio sólo se encontraron diferencias en el incendio (todos los casos fueron positivos) y la intoxicación, con un 98,9% de positivos. El porcentaje de positivos en los otros mecanismos osciló entre 67,1% en el suicidio por arma de fuego y 84,4% en el suicidio por arma blanca.
- Los estudios toxicológicos pusieron de manifiesto que la mitad de los casos positivos habían consumido benzodicepinas (51,1%), seguidos por los antidepresivos (43,1%). Los porcentajes de los otros grupos fueron menores y oscilaron entre 26,8% del etanol y 5,7% de los hipnóticos.
 - Al estudiar el sexo, la relación hombre/mujer, en todos los grupos estudiados, oscila entre 1,2:1 de AC y 1,9:1 del grupo "Otros". La excepción se encontró en el EtOH (3,5:1) y en DA (3,8:1).
 - La mediana de la edad en todos los grupos de compuestos se encuentra en el rango de 50-59 años, excepto en el etanol y las drogas de abuso, que se encuentra en el rango de 40-49 años.
 - No se observaron grandes diferencias en los perfiles de los mecanismos en los distintos grupos de compuestos a lo largo de los doce meses del año.
 - Los mecanismos predominantes en todos los grupos de compuestos fueron asfixia, intoxicación y precipitación. La intoxicación fue el mecanismo mayoritario en los grupos "Otros", AS, Opi Tto, AC e HIP, y la asfixia en los grupos de DA y EtOH.
- La mayoría de los casos de suicidio estaban relacionados con poliintoxicaciones por 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:
 - Únicamente en el 32,6% de los suicidios se detectó un solo grupo de compuestos y en menos casos aún (28,9%) se detectó el consumo de una única sustancia.
 - 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 fueron superiores al 80%, excepto en EtOH (72,3%).
 - Perfiles opuestos se obtuvieron al estudiar el número de compuestos de cada grupo consumidos simultáneamente. Los mayores porcentajes en todos los casos se encontraron en los que solo había consumo de una sustancia de cada grupo, oscilando entre el 100% de HIP y EtOH y el 71,2% de AD.

Comparación de los resultados más relevantes desde 2019 hasta 2021

El estudio comparativo de los tres años muestra un incremento en las muertes por suicidio respecto al total de muertes violentas en la casuística del INTCF del 32,7% en 2019 al 44,9% en 2021.

Los datos epidemiológicos muestran que:

- No hubo diferencias entre sexos durante los tres años ni tampoco en los rangos de edad.
- Los perfiles de los porcentajes de suicidios a lo largo de los doce meses fueron paralelos (con algunos altibajos) los tres años. La única excepción se observó durante los meses de marzo a mayo de 2020, cuando hubo una disminución coincidiendo con el confinamiento.
- No hubo cambios significativos en el porcentaje de casos recibidos de cada C. A., aunque hubo un incremento paulatino en la Comunidad de Madrid (de 6,8% en 2019 a 11,6% en 2021) y una disminución en las CC. AA. de Extremadura (3,0% en 2019 y 1,4% en 2021) y Aragón (0,8% y 0,1% en 2019 y 2021, respectivamente).
- No hubo variación en los porcentajes de los mecanismos mayoritarios, solo un leve incremento en los casos de intoxicación en 2020. En los mecanismos minoritarios hubo una disminución a lo largo de los años en la sumersión y el suicidio por arma blanca y un incremento en los suicidios por “Otros” mecanismos.

Los resultados toxicológicos pusieron de manifiesto que:

- Hubo un ligero incremento en el número de positivos, del 77,8% en 2019 al 79,7% en 2021.
- No se observaron diferencias en los porcentajes de los grupos de compuestos estudiados.



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