

2.4. MORTALIDAD RELACIONADA CON LAS DROGAS, 1983-2007

Mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas, 1983-2007

■ Antecedentes

La mortalidad relacionada con el consumo de sustancias psicoactivas es relevante porque es un reflejo importante del impacto social y sanitario del uso de sustancias psicoactivas y porque, en el caso de algunas drogas ilegales como la heroína, puede usarse, junto a otros indicadores indirectos, para monitorizar las tendencias de consumo problemático.

Sin embargo, la recogida de estas muertes no es fácil porque son muy heterogéneas y difíciles de clasificar. En un sentido amplio, podrían considerarse relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas muertes tan dispares como una cirrosis alcohólica, un accidente de tráfico bajo la influencia de benzodiazepinas, un suicidio con barbitúricos, una “sobredosis” accidental por heroína y un homicidio relacionado con tráfico de drogas. Además, en muchas ocasiones la contribución del consumo de las sustancias psicoactivas a estas muertes es bastante difícil de probar y cuantificar, sobre todo cuando el consumo está alejado en el tiempo o existen otros factores causales concomitantes (por ejemplo, la conducción imprudente de vehículos o máquinas peligrosas).

En los sistemas de información rutinarios y con una base geográfica amplia es muy problemático recoger información sobre las muertes indirectamente relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas porque en estos casos la muerte es con frecuencia el resultado de una compleja interacción de varios factores, entre ellos el consumo de drogas, siendo difícil identificar el más relevante, y porque en algunos tipos de muerte (por ejemplo, en los accidentes) la presencia de estas sustancias no se investiga de forma sistemática. En consecuencia, es preferible monitorizar sólo algunos tipos de muerte bien definidos para los que la relación entre el consumo de sustancias y la muerte pueda establecerse con una validez razonable (por ejemplo, en las muertes por reacción aguda tras el consumo de estas sustancias).

En España, tras la epidemia de consumo de heroína de finales de los setenta y principios de los ochenta surgió la necesidad de cuantificar y monitorizar las tendencias de las muertes asociadas al consumo de opiáceos. Se realizaron algunos estudios preliminares de validación de las distintas fuentes que podían ofrecer información y se comprobó que las estadísticas oficiales de mortalidad basadas en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud y en los procedimientos habituales de certificación de la muerte no reflejaban adecuadamente las muertes por reacción aguda a estas drogas. Las razones de esta situación son complejas.

Adicionalmente, se demostró que los entonces llamados Institutos Anatómico-Forenses, junto con las instituciones encargadas de realizar análisis toxicológicos (generalmente el Instituto Nacional de Toxicología), eran las fuentes más completas y apropiadas para recoger información sobre estas muertes. No es extraño que así fuera porque en España tanto el sistema de salud como la policía deben remitir todos los casos conocidos de muerte súbita, violenta o no natural al juez, quien normalmente pone en marcha una investigación, implicando generalmente a médicos forenses y a toxicólogos, para tratar de esclarecer sus causas.

Por la razón expuesta, en el marco del antiguo Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (SEIT), se desarrolló un sistema para recoger las muertes por reacción aguda a opioides o cocaína a partir de fuentes forenses y toxicológicas. Un sistema de estas características tiene además la ventaja, frente a uno basado, por ejemplo, en la policía, de que el diagnóstico de la causa de la muerte es establecido por un profesional especializado —un médico— con herramientas adecuadas para realizarlo y de que existe habitualmente documentación escrita suficiente y accesible sobre el caso.

■ Metodología

El indicador “mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas”, o indicador mortalidad directamente relacionada con las drogas, del Plan Nacional sobre Drogas recoge información sobre muertes con intervención judicial en que la causa directa y fundamental de la muerte es una reacción adversa aguda tras el consumo no médico e intencional de sustancias psicoactivas (excepto alcohol y tabaco). Se habla de reacción aguda y no de “sobredosis”, porque no siempre puede asegurarse que la causa de la muerte sea una sobredosis farmacológica. En realidad, en estas muertes pueden estar implicados varios mecanismos fisiopatológicos de naturaleza tóxica, alérgica o de otro tipo, que sobrepasan ampliamente el concepto de sobredosis farmacológica. A veces incluso la muerte puede sobrevenir por una complicación derivada del síndrome de abstinencia. Por ejemplo, una muerte por convulsiones desarrolladas durante el síndrome de abstinencia a barbitúricos en un consumidor habitual de estas sustancias.

El valor del indicador en cada área monitorizada se estima mediante el número de fallecidos, que se ajustan a la definición señalada, registrados anualmente por la comunidad autónoma correspondiente tras el cruce de las fuentes forenses y toxicológicas que aportan información para dicha área.

Un caso se selecciona y se incluye en el registro si cumple alguno de los cuatro criterios de inclusión siguientes:

1. Evidencias de consumo reciente de drogas psicoactivas. Estas evidencias pueden ser de varios tipos:
 - Evidencias clínicas de intoxicación aguda por sustancias psicoactivas inmediatamente antes de la muerte registradas en algún documento (informe hospitalario, historia clínica, etc.).
 - Signos físicos externos de administración reciente de sustancias psicoactivas (venopunciones recientes, presencia de restos de sustancia psicoactiva en la boca, fosas nasales, estómago, etc., olor a disolvente del cabello, el aliento y la ropa, etc.).
 - Presencia de sustancias psicoactivas o utensilios para consumirlas en el lugar de fallecimiento (jeringuilla u otros útiles de inyección, papel de aluminio, pipa, bote de pastillas, botes de pegamento o de aerosoles vacíos, repuestos de encendedores, bolsas de plástico para inhalar, etc.).
 - Consumo reciente (7 días anteriores a la muerte) referido por familiares o detectado por el forense en una asistencia o peritaje médico-legal reciente de la persona ahora fallecida.
2. Presencia de análisis toxicológicos positivos para alguna sustancia registrable.
3. Hallazgos anatomopatológicos de autopsia compatibles con muerte por consumo reciente de alguna sustancia psicoactiva.
4. Existencia de un diagnóstico forense de muerte por reacción aguda a alguna sustancia psicoactiva

De acuerdo con la definición establecida inicialmente, se excluyen los siguientes tipos de muertes:

1. Muertes en que no existe intervención judicial ni estudio forense sobre sus causas con constancia escrita de los resultados. Sin embargo, la no-realización de análisis toxicológicos no es motivo de exclusión, aunque la disponibilidad de los resultados de estos análisis es altamente recomendable.
2. Muertes no relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas. Sin embargo, no se excluyen las muertes causadas por patologías que pueden haberse agravado o complicado por el consumo reciente de sustancias psicoactivas, siempre que cumplan los criterios de inclusión.
3. Muertes indirectamente relacionadas con el consumo de las sustancias psicoactivas registrables; es decir, aquéllas en las que el consumo de una droga psicoactiva ha sido un factor contribuyente pero no la causa básica o fundamental de la muerte.

Por este motivo, se descartan las muertes por las siguientes causas:

- a. Patologías infecciosas adquiridas presumiblemente como consecuencia del consumo de drogas (sida, endocarditis, hepatitis, septicemia, tétanos, etc.).
- b. Homicidios de cualquier tipo, aunque el fallecido estuviese bajo la influencia de sustancias psicoactivas, se produjera en el curso de actividades relacionados con el tráfico o el consumo de drogas, o el homicida empleara sustancias psicoactivas para provocar la muerte.
- c. Accidentes de cualquier tipo (laboral, doméstico, de tráfico, etc.) en personas bajo los efectos de sustancias psicoactivas, salvo las muertes causadas directamente por envenenamiento o intoxicación aguda con estas sustancias.
- d. Suicidios (ahorcamiento, precipitación, inmersión, por arma de fuego, etc.), en personas bajo los efectos de sustancias psicoactivas. En cambio, se incluyen las muertes provocadas directamente por envenenamiento o intoxicación aguda autoinfligida con sustancias psicoactivas.
- e. Muertes por exposición o ingestión involuntaria o no intencional de sustancias psicoactivas.
- f. Muertes por reacciones adversas a medicamentos o productos farmacéuticos psicoactivos correctamente prescritos y administrados. Se incluyen las muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en personas en programas de mantenimiento con metadona, a menos que pueda demostrarse que todas las drogas psicoactivas tomadas por el fallecido han sido correctamente prescritas y administradas.
- g. Muertes por una enfermedad crónica relacionada con el consumo de alcohol y muertes por intoxicación etílica aguda exclusivamente (borrachera).

Este indicador comenzó a funcionar de forma sistemática en 1990 en determinadas áreas (municipios o partidos judiciales) de varias comunidades autónomas, incluyendo seis de las mayores ciudades del Estado (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Bilbao). De estas ciudades se recogió, además, en 1989 información retrospectiva para el período 1983-1989, utilizando los mismos criterios y definiciones.

A partir de 1990 la cobertura del indicador fue ampliándose sucesivamente hasta llegar a cubrir en 2007 casi a la mitad de la población española, estando monitorizadas la mayoría de las grandes áreas urbanas y muchas ciudades de tamaño medio.

La implementación del indicador ha tenido algunos problemas que han debido ser solventados sobre la marcha. Por ejemplo, a pesar de que la actualización del protocolo de enero de 1991 establecía procedimientos detallados para la recogida y transmisión de la información de las muertes por reacción aguda a opioides o cocaína, estos procedimientos eran tan complejos que a la larga resultaron inoperativos por lo que en muchas áreas se abandonaron y se sustituyeron por otros más eficientes y adaptados a sus condiciones particulares. Por el contrario, los criterios de selección de caso y las definiciones de las variables se han mantenido bastante estables en el tiempo y en el espacio.

El indicador sufrió una modificación importante en 1996, consistente en:

1. Ampliar el registro a las muertes por reacción aguda a cualquier sustancia psicoactiva, ya que hasta entonces sólo se recogían las muertes por opiáceos o cocaína.
2. Explicitar mejor los criterios de selección de casos, añadiendo los siguientes criterios de exclusión:
 - Muertes en personas menores de 10 ó mayores de 49 años.
 - Muertes en que no ha existido intervención judicial ni estudio pericial forense sobre sus causas, con constancia escrita de los resultados.
 - Muertes por consumo o ingestión accidental (o no intencionada) de sustancias psicoactivas. Por ejemplo, muertes por ruptura de una bolsa de droga ingerida con fines de tráfico.
 - Muertes por reacciones adversas a medicamentos psicoactivos correctamente prescritos y administrados.

- Muertes por enfermedades crónicas relacionadas con el consumo de alcohol y muertes por intoxicación etílica aguda exclusivamente (borrachera), sin evidencia de reacción aguda a otras sustancias psicoactivas registrables.
- Muertes por homicidio, en que hay evidencias claras de que a la víctima le fue administrada la sustancia psicoactiva o fue obligada a administrársela.
- Muertes por uso de disolventes, productos domésticos o cáusticos por vías diferentes a la inhalada o esnifada.

Con respecto a los criterios de inclusión se añadió que se consideraría también que existían antecedentes recientes de consumo si había evidencias clínicas de patología aguda por consumo de sustancias psicoactivas inmediatamente anteriores a la muerte.

3. Fijar el partido judicial como unidad de cobertura en las áreas monitorizadas. La utilización de esta unidad de cobertura no supuso en la práctica una ruptura con el concepto de ciudad monitorizada que se empleó inicialmente en el indicador Mortalidad. En el caso de las grandes ciudades, el límite del municipio coincide con el del partido judicial, o bien el resto de municipios incluidos tiene un peso mucho menor en cuanto al número de habitantes.
4. Introducir nuevas variables. En concreto las siguientes: juzgado que tramita el caso y localidad en que está situado, provincia y municipio de residencia del fallecido, estado civil, evidencias de suicidio, signos recientes de venopunciones, existencia de otra causa básica de defunción precipitada o complicada por el consumo reciente de sustancias psicoactivas, nombre de las sustancias psicoactivas consumidas inmediatamente antes de la muerte. Igualmente, se introdujeron cuatro nuevas variables de control que no se enviaban a la comunidad autónoma como: DNI del fallecido, número de informe forense o de autopsia, número de informe toxicológico y número de diligencias previas.
5. Modificar o desarrollar las definiciones o la presentación de algunas variables o categorías. En concreto:
 - Se abrió la posibilidad de señalar otras instituciones cumplimentadoras de la hoja además de un instituto forense o de un instituto toxicológico.
 - Se incluyeron cuatro abecedarios para facilitar el registro de las dos primeras letras de cada uno de los dos primeros apellidos.
 - En la variable “muestras biológicas analizadas” se añadieron códigos para bilis, contenido gástrico, líquido cefalorraquídeo (LCR) y humor vítreo.
6. Introducir cierta flexibilidad en los procedimientos de recogida de información. Se constató que en estas muertes el juez podía solicitar, y de hecho lo hacía frecuentemente, informes a otros peritos distintos del forense, como toxicólogos u otros analistas de laboratorio. En la práctica las formas de relación entre los distintos agentes que intervienen en el estudio de estas muertes (jueces, médicos forenses, analistas de laboratorio) y las formas de archivar y conservar la información que manejan variaban bastante entre áreas geográficas y entre los propios agentes individuales. Por ejemplo, era bastante corriente que donde existía Instituto Anatómico Forense se archivaran en él todos los informes o expedientes de los fallecimientos que habían requerido intervención judicial, mientras que en las áreas donde no existía esta institución, dichos informes sólo podían ser reunidos revisando exhaustivamente la documentación de todos los juzgados y forenses que operaban en el área. La situación era todavía más variopinta en lo que respecta a los informes analíticos o toxicológicos, aunque era evidente que en algunas áreas los Departamentos del Instituto Nacional de Toxicología continuaban siendo una referencia fundamental. En estas circunstancias era muy difícil establecer unos procedimientos homogéneos de recogida de información. Por lo tanto, se estableció el criterio mínimo de recoger la información de forma activa y retrospectiva a partir de la documentación forense y analítica, pero no fue posible ir más allá. La experiencia anterior venía demostrando que era muy difícil fijar de forma muy detallada los procedimientos y que era necesario ser flexibles para que pudieran adaptarse a las condiciones específicas de cada área monitorizada.

En 2003 se realizó otra pequeña modificación, consistente en:

1. Ampliar la recogida de información a los fallecidos de 10 a 64 años. Anteriormente, sólo se recogía información de 15 a 49 años.
2. Introducir la variable nacionalidad, y sustituir la variable provincia de nacimiento por dos variables indicativas del lugar de nacimiento (provincia de nacimiento para los nacidos en España y país de nacimiento para los nacidos en el extranjero).

Desde el 2005 se decidió excluir los casos en cuyos análisis toxicológicos se detectaban exclusivamente alcohol, hipnosedantes, inhalables volátiles o cualquier combinación de estas sustancias sin presencia de otras drogas psicoactivas. Hasta 2004 las cifras publicadas excluían los fallecidos en que se detectaba exclusivamente alcohol, pero no aquéllos en que se detectaban exclusivamente hipnosedantes o inhalables volátiles, o la combinación de estas sustancias con alcohol. El cambio del criterio de análisis se justifica por la necesidad de adaptar nuestra definición a la manejada por el Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías.

■ Resultados

En 2006, excluyendo los casos en cuyos análisis toxicológicos se detectaban exclusivamente alcohol, hipnosedantes o inhalables volátiles se recogieron 428 muertes por reacción aguda a drogas ilegales procedentes de un área de aproximadamente la mitad de la población española, y en 2007 se recogieron 475 en la misma área.

La distribución y evolución de estas muertes en las principales áreas españolas monitorizadas se muestra en la Tabla 2.4.1. La gran mayoría de los casos se obtuvieron de los Institutos de Medicina Legal de las distintas áreas monitorizadas (antiguos Institutos Anatómico Forenses), aunque algunos proceden de médicos forenses agrupados en otras entidades o de forenses individuales. Los resultados de los análisis toxicológicos se obtuvieron principalmente del Instituto Nacional de Toxicología (Departamentos de Sevilla, Madrid, Barcelona y La Laguna), aunque una proporción importante se recogió en otros laboratorios forenses o toxicológicos. La calidad de la información ha aumentado de forma importante en los últimos años. De hecho, la proporción de casos con resultados de análisis toxicológicos disponibles fue de un 65,9% en 1993, 82,1% en 1995, 88,1% en 1998, 97,7% en 2000, 98,6% en 2002, 99,6% en 2004 y desde el 2005 hasta el 2007 es del 100,0%.

Del conjunto de fallecidos, un 15,7% en 2006 y un 12,6% en 2007 fueron mujeres. Su edad media fue de 37,2 años en 2006 y 38,2 años en 2007 (frente a 35,3 años en 2003). La mayoría de los que tenían información sobre el estado civil estaban solteros (60-70%). La variable que recoge las evidencias de suicidio ha presentado altibajos desde el inicio del indicador, así en 2003 se encontraban evidencias de suicidio en el 12,1% de los fallecidos, en 2005 en el 5,7%, en 2006 en el 10,8% y en 2007 en el 8,8%. Un 40,6% en 2006 y un 35,2% en 2007 presentaban signos recientes de venopunción, lo que sugiere que al menos una tercera parte de las muertes se produjeron tras la inyección de drogas (aunque la proporción de resultados desconocidos para esta variable fue muy elevada). Un 36,9% en 2006 y un 37,4% en 2007 de los fallecidos con resultados serológicos frente al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) fueron seropositivos, aunque la proporción de casos con valores desconocidos para esta variable fue también muy elevada (Tabla 2.4.2).

Como en años anteriores, también en 2006 y 2007 en la mayor parte de los fallecidos se encontraron varias drogas, predominando los opioides y la cocaína (o los metabolitos de estas sustancias). De hecho, entre los casos con análisis toxicológico disponibles en 2007, un 72,8% fueron positivos a opioides, un 67% a cocaína, un 45,4% a benzodiazepinas, un 27,8% a alcohol y un 14,6% a cannabis. El resto de las drogas tuvieron una presencia inferior al 5% (Figura 2.4.1 y Tabla 2.4.3).

Tabla 2.4.1. Evolución de la mortalidad por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas¹ en varias zonas de España² según año de defunción, 1990-2007.

	Número de muertos																	Tasa*	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		2007
Comunidad Autónoma del País Vasco							85	55	60	46	37	39	34	35	31	53	47	34	21,8
Provincia Álava							8	3	3	0	3	3	4	1	2	4	6	5	22,0
Provincia Guipúzcoa							18	16	23	15	15	6	15	8	14	15	14	8	15,9
Provincia Vizcaya							59	36	34	31	19	30	15	26	15	34	27	21	25,4
Ciudad de Bilbao	23	25	40	26	32	39	34	20	20	17	12	19	6	12	9	20	18	5	20,0
CA Galicia							64	65	68	66	57	35	56	38	45	52	39	64	32,5
Provincia La Coruña							26	26	27	32	26	15	24	15	22	26	17	30	36,8
Provincia Lugo							6	5	8	5	2	2	4	0	2	7	2	8	33,9
Provincia Orense							5	5	2	4	6	6	6	5	2	4	1	3	13,6
Provincia Pontevedra							27	29	31	25	23	12	22	18	19	15	19	23	33,0
CA Murcia									21	20	-	15	17	32	32	22	18	39	37,6
CA Castilla y León															29	31	28	32	18,1
Provincia Ávila	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	8,7
Provincia Burgos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	6	1	8	30,8
Provincia León	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	5	14,6
Ciudad Ponferrada	-	1	5	6	3	4	1	2	4	3	1	0	4	5	0	1	2	1	20,7
Provincia Palencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	1	1	8,2
Provincia Salamanca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	5	4	16,5
Provincia Segovia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	4	1	9,0
Provincia Soria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	16,0
Provincia Valladolid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	8	9	23,3
Ciudad Valladolid	-	9	14	8	20	11	15	15	12	13	13	6	7	4	7	4	8	7	29,9
Provincia Zamora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2	15,5
Provincia Sevilla												-	-	51	41	47	-	-	-
Ciudad Sevilla	11	26	20	23	17	21	40	-	-	-	-	28	28	34	27	32	-	-	-
Provincia Málaga												-	-	-	15	-	-	-	-
Ciudad Málaga	-	20	20	15	9	7	12	-	-	-	-	8	11	9	11	-	-	-	-
Provincia Granada												-	-	23	19	-	-	-	-
Ciudad Granada	-	28	29	19	14	22	9	-	-	-	-	12	11	11	10	-	-	-	-
Mallorca																53	47	42	71,2
Ciudad Palma Mallorca		22	27	40	33	39	39	51	38	42	40	41	44	32	48	40	33	29	98,8
Ciudad Madrid	227	285	255	179	146	132	140	122	98	90	106	93	83	108	80	68	74	53	23,4
Ciudad Getafe	-	3	5	1	3	3	2	3	0	2	2	3	1	2	3	2	1	3	24,0
Ciudad Leganés	-	7	0	5	8	4	2	2	1	1	1	6	1	1	2	0	2	0	0
Ciudad Majadahonda	-	5	4	1	2	2	1	2	0	1	4	2	3	0	4	0	0	0	0
Ciudad Barcelona	132	159	160	151	125	150	148	130	113	121	101	89	74	85	73	77	83	66	58,1
Ciudad Valencia	38	50	74	47	52	35	32	25	23	15	19	23	26	19	11	38	9	19	32,4
Ciudad Zaragoza	24	34	9	18	16	18	27	24	17	16	16	16	12	-	-	7	4	5	10,4
Ciudad Pamplona	-	18	13	9	10	12	9	6	7	5	12	7	21	8	9	5	8	1	7,1
Ciudad Las Palmas	-	1	14	13	7	4	7	-	-	7	4	5	4	-	-	5	6	1	3,5
Ciudad Sta Cruz T.		4	6	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	-	-	6	10	1	5,9
Ciudad Badajoz	1	3	2	3	2	1	4	4	2	2	3	4	0	1	0	3	0	0	0
Ciudad Cáceres	-	2	3	0	0	0	4	-	3	0	1	4	0	0	4	0	2	1	14,4
Estimación seis ciudades	455	579	558	444	388	395	421	339	306	291	284	268	229	270	212	237	215	180	

* Tasa por millón de habitantes (2007). Fuente cálculos de la tasa: Padrón población 2007.

1. Entre 1990 y 1995 sólo se recogieron las muertes por reacción aguda a opiáceos o cocaína.

2. En realidad se incluyen los fallecidos en el partido judicial cuya cabeza es el municipio citado. La demarcación geográfica de las grandes ciudades coincide generalmente con la del partido judicial; sin embargo, cuando se trata de poblaciones de menor tamaño el partido judicial puede incluir la ciudad y algunos municipios de áreas cercanas. Seis ciudades: Incluye las ciudades de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Bilbao.

Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Indicador Mortalidad.

Tabla 2.4.2. Características generales de los fallecidos por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas, España 2003-2007.

	2003	2004	2005	2006	2007
Número de fallecidos	493	468	455	428	475
Sexo (%)					
Varones	85,3	83,9	86,3	84,3	87,4
Mujeres	14,7	16,1	13,7	15,7	12,6
Edad media (años)	35,3	37,0	36,1	37,2	38,2
Grupo de edad (%)					
15-19 años	0,8	1,3	1,4	0,9	0,6
20-24 años	6,7	4,1	6,2	4,2	4,3
25-29 años	14,6	11,9	11,2	12,9	9,7
30-34 años	22,6	20,5	20,0	18,0	17,6
35-39 años	28,2	27,9	28,9	23,8	24,1
40-44 años	16,9	19,2	20,7	21,3	22,2
>= 45 años	10,2	15,1	11,6	18,9	21,5
Estado civil (%)					
Soltero	69,4	68,9	68,7	72,0	62,8
Casado	19,0	15,6	16,4	12,2	19,1
Separado/Divorciado	10,5	14,4	13,7	13,6	17,4
Viudo	1,0	1,1	1,1	2,2	0,7
Procedencia del cadáver (%)					
Domicilio	54,5	55,2	58,1	52,3	60,6
Hotel-Pensión	5,3	5,1	6,2	5,8	4,6
Calle	18,5	17,4	13,5	20,1	13,1
Local público	1,8	1,3	2,5	4,8	2,4
Hospital	10,6	9,5	6,4	7,7	5,7
Cárcel	1,1	3,5	4,8	3,9	3,7
Otra	8,2	8,1	8,5	5,3	9,8
Evidencias de consumo reciente (%)					
Sí	85,6	92,6	94,4	92,4	85,3
No	14,4	7,4	5,6	7,6	14,7
Evidencia de suicidio (%)					
Sí	12,1	8,8	5,7	10,8	8,8
No	87,9	91,2	94,3	89,2	91,2
Signos recientes venopunción (%)					
Sí	53,3	43,0	51,7	40,6	35,2
No	46,7	57,0	48,3	59,4	64,8
Muerte causada por patología previa agravada por el consumo de sustancias psicoactivas (%)					
Sí	35,4	32,6	35,5	28,6	20,4
No	64,6	67,4	64,5	71,4	79,6
Anticuerpos anti-VIH (%)					
Positivo	42,7	40,6	42,8	36,9	37,4
Negativo	57,3	59,4	57,2	63,1	62,6

Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Indicador Mortalidad.

Figura 2.4.1. Evolución de la proporción de muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en cuyos análisis toxicológicos se detecta cada droga (%). España* 1983-2007.

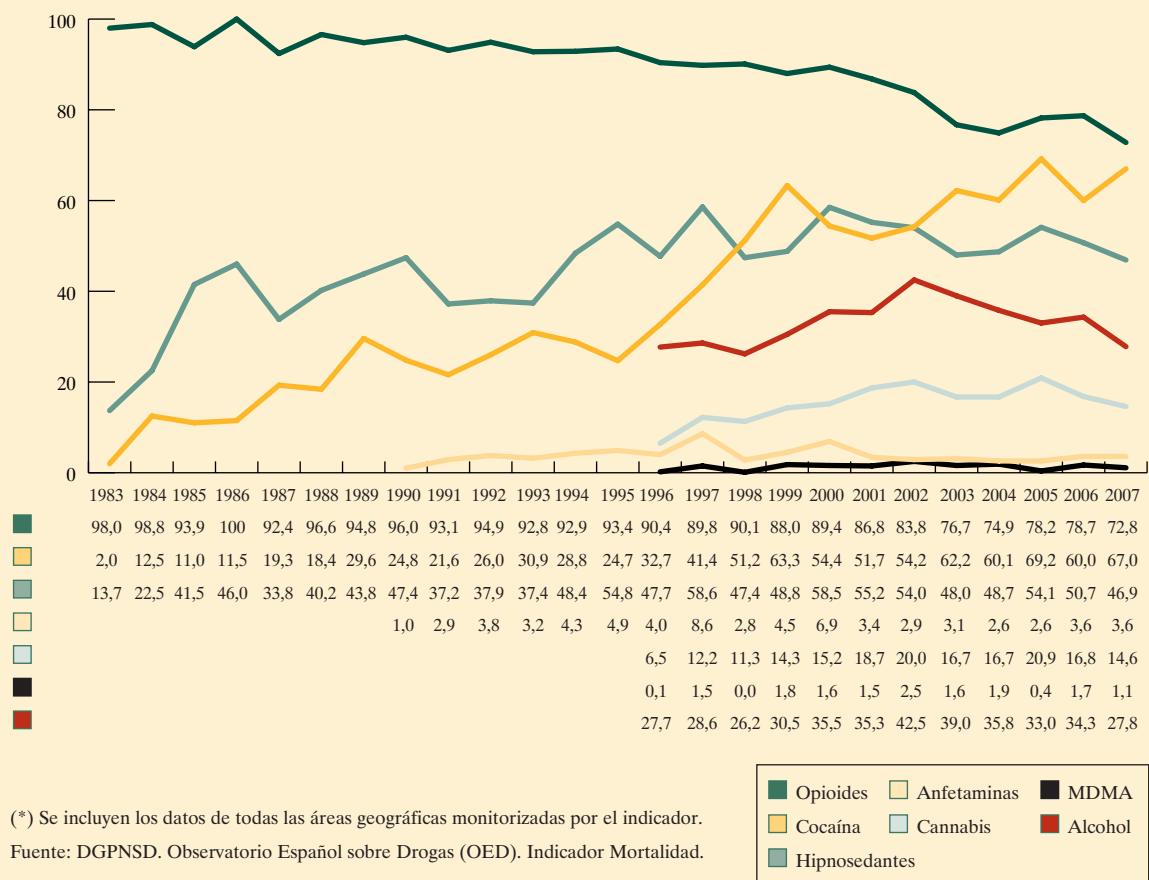


Tabla 2.4.3. Drogas detectadas en los análisis toxicológicos de las muestras biológicas de una muestra de fallecidos por reacción aguda a drogas psicoactivas. España, 2003-2005.

	2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Opiáceos	376	76,7%	349	74,9%	356	78,2%	338	78,7%	340	72,8%
Cocaína	305	62,2%	280	60,1%	315	69,2%	250	60,0%	313	67,0%
Barbitúricos	1	0,2%	2	0,4%	5	1,1%	4	1,0%	0	0,0%
Benzodiazepinas	234	47,8%	225	48,3%	241	53,0%	203	48,7%	212	45,4%
Anfetaminas	15	3,1%	12	2,6%	12	2,6%	15	3,6%	17	3,6%
MDMA y derivados	8	1,6%	9	1,9%	2	0,4%	7	1,7%	5	1,1%
Cannabis	82	16,7%	78	16,7%	95	20,9%	70	16,8%	68	14,6%
Alucinógenos	2	0,4%	5	1,1%	0	0,0%	1	0,2%	2	0,4%
S. Volátiles	0	0,0%	0	0,0%	1	0,2%	1	0,2%	7	1,5%
Alcohol	191	39,0%	167	35,8%	150	33,0%	143	34,3%	130	27,8%
Casos analizados	490	100,0%	466	100,0%	455	100,0%	428	100%	475	100%

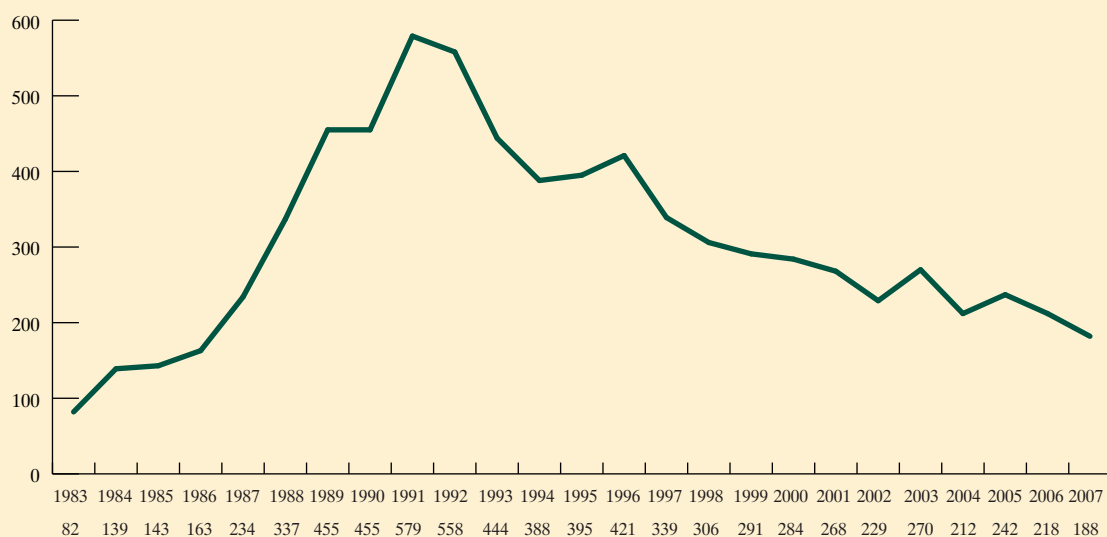
Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Indicador Mortalidad.

En 2006 en un 4,7% de las muertes registradas se detectó únicamente cocaína, este porcentaje aumentó hasta el 7,8% en 2007. Además, se detectó cocaína sola o en asociación con una sustancia psicoactiva distinta de los opioides en un 18,5% de los casos en 2006 y en un 25,1% en 2007 (en un 17,3% cocaína en asociación con otra sustancia no opioide). A título comparativo, la proporción de muertes en que se detectaba sólo cocaína en 1983-1989 no llegaba al 1%. Las cifras de muertes por cocaína, sin embargo, pueden no representar adecuadamente la realidad porque una proporción importante (y desconocida) de las mismas pueden no llegar a ser objeto de investigación judicial y forense.

Aunque se detectó cannabis en una proporción de muertes relativamente elevada, nada permite suponer que esta droga haya contribuido a la muerte. Como en años anteriores, la proporción de muertes en que se detectan estimulantes distintos de la cocaína es muy baja.

Desde el 2006, para el cálculo de las tasas, se ha utilizado el tamaño de la población de 10 a 64 años del Padrón Municipal, mientras que anteriormente se venía utilizando el Censo de 2001. El estudio de las tasas de mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas muestran algunas diferencias geográficas importantes. Así, por ejemplo, en 2007 la ciudad de Palma de Mallorca (98,8 muertes/millón de habitantes) muestra una tasa de muertes extraordinariamente alta en relación con el resto de las áreas monitorizadas. Esta situación probablemente coincide con el gran predominio de la vía inyectada para consumir la heroína en esta ciudad y con el peso de los extranjeros que no se incluyen en el denominador. Otras áreas con tasas de mortalidad altas fueron la ciudad de Barcelona (58,1/millón), Región de Murcia (37,6/millón), A Coruña (36,8/millón) y Valencia (32,4/millón). Otras ciudades pequeñas muestran también tasas altas, pero hay que ser cuidadosos a la hora de interpretar sus datos, porque al tratarse de áreas de poca población el número de muertes puede cambiar bruscamente de un año a otro (Tabla 2.4.1).

Figura 2.4.2. Evolución de las muertes por reacción aguda tras el consumo de drogas psicoactivas en seis grandes ciudades españolas*. 1983-2007.



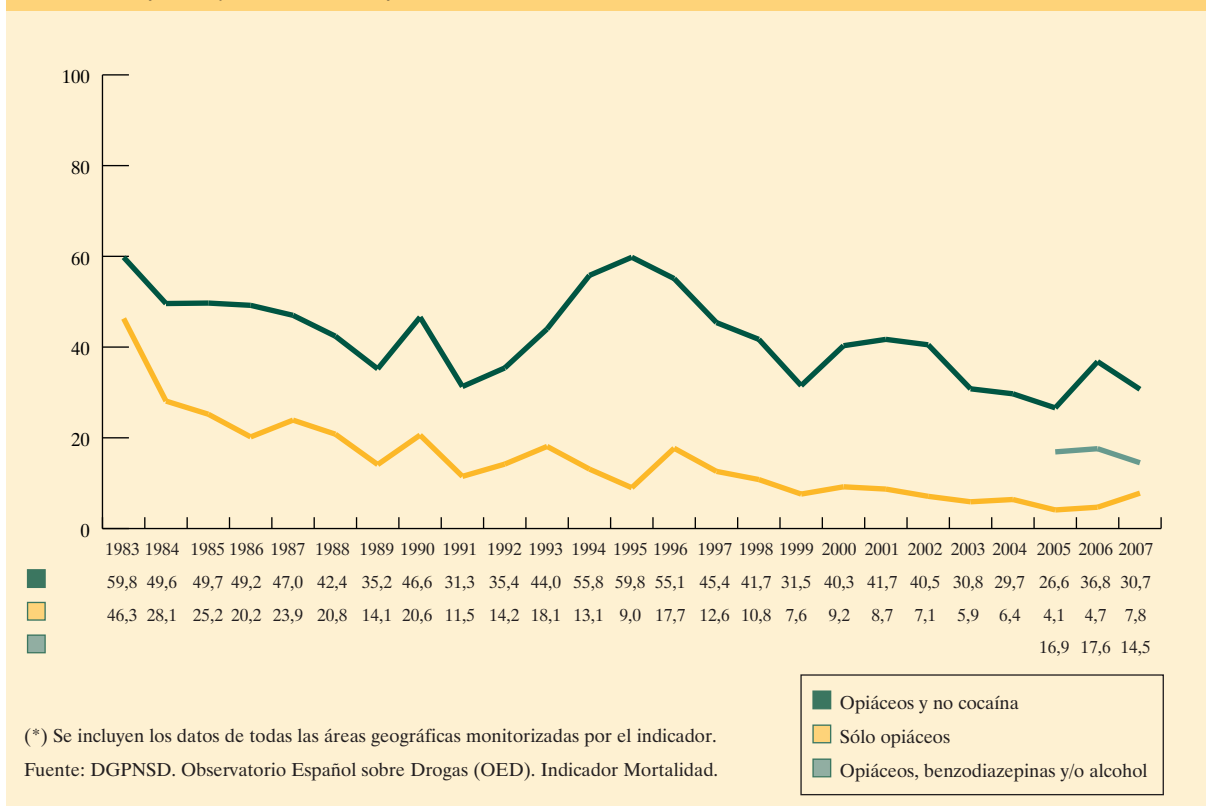
(*) Las muertes corresponden al conjunto de los partidos judiciales de Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla, Valencia y Zaragoza. Para Sevilla son estimados los datos de los períodos 1997-2000 y 2005-2006, y para Zaragoza los del período 2003-2004. Hasta 1995 sólo se recogían las muertes por reacción aguda a opioides o cocaína.

Si se observa la evolución del número de muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en las distintas áreas monitorizadas durante el período 1990- 2007, se puede apreciar que en la mayoría ha disminuido bastante, siendo en este sentido la ciudad de Palma una excepción (22 muertes en 1991, 39 en 1995, 40 en 2000, 33 en 2006 y 29 en 2007), aunque actualmente parece tender al descenso. No obstante, en los últimos años el ritmo de descenso se ha ralentizado mucho, e incluso en varias áreas el número parece bastante estabilizado (Tabla 2.4.1). Si nos referimos sólo a las muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en las seis grandes ciudades (Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla, Valencia y Zaragoza), para las que se dispone de una serie temporal más larga, se puede apreciar que su número aumentó de forma continua entre 1983 y 1991, y descendió posteriormente (Figura 2.4.2).

La proporción de fallecidos por reacción aguda a drogas en los que se encuentran opioides o sus metabolitos (atribuibles en su gran mayoría al consumo de heroína) descendió en el período 1996-2004 (90,4% en 1996, 83,6% en 2002 y 74,9% en 2004), presentó un pico en el 2005 (78,2%) y en el 2006 (78,7%) y vuelve a mostrar un descenso en 2007 (72,8%) lo que apoyaría la tendencia descendente que se venía observando desde el año 1994.

Desde el inicio del indicador, el descenso de la proporción de fallecidos en los que se encuentra exclusivamente opioides apunta una tendencia al policonsumo, pasando del 21,6% en el período 1983-1989 al 9,1% en 1998-2001 y presentando su valor más bajo en el 2005 (4,1%) (Figura 2.4.3). Desde este año parece haberse roto la tendencia al policonsumo, aumentando la proporción de muertes en que se detectan exclusivamente opioides (4,7% en 2006 y al 7,8% en 2007), aunque habrá que esperar la evolución de los siguientes años para poder confirmarlo.

Figura 2.4.3. Evolución de la proporción de muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en cuyos análisis toxicológicos se detectan exclusivamente opiáceos, opiáceos sin cocaína y opiáceos con benzodiazepinas y/o alcohol. España*, 1983-2007.



Por otra parte, la edad media de los fallecidos aumentó progresivamente entre 1983 y 2004, pasando de 25,1 años en 1983 a 33,9 años en 2001, a 37,2 años en 2006 y a 38,2 en 2007.

La metadona se detectó en el 39,8% de las muertes en 2006 y en el 37,5% de los fallecidos del 2007. Además en un 27,4% de los casos de 2006 se detectó metadona y no otro opiáceo (Tabla 2.4.4) valor que bajó al 24,4% en 2007. Su presencia aislada sigue siendo escasa (2,8% de las muertes en 2006 y 4,2% en 2007), al igual que la presencia exclusiva de la combinación metadona y benzodiazepinas (4,8% en 2007).

Al contrario de lo que sucede con los opiáceos, la proporción de fallecidos por reacción aguda a drogas en que se encuentran cocaína o sus metabolitos ha aumentado considerablemente desde 1983, especialmente a partir de 1996 (Figura 2.4.1). Igualmente han aumentado tanto la proporción de casos en que se encuentra exclusivamente cocaína (que pasó de 0,6% en el período 1983-1989 a 3,2% en 2001 y 7,8% en 2007) como la proporción en que se detecta cocaína y no opiáceos (que pasó de 1,2% en el período 1983-1989 a 7,9% en 2001, 18,5% en 2006 y 25,1% en 2007) (Figura 2.4.4).

La proporción de muertes en que se detectan hipnosedantes o sus metabolitos, mayoritariamente benzodiazepinas, ha seguido una tendencia ligeramente ascendente, aunque en los últimos años parece haberse estabilizado (33,8% en 1987, 47,7% en 1996, 58,5% en 2000, 52,7% en 2001, 50,7% en 2006 y 46,9% en 2007). Por su parte, la proporción en que se detecta cannabis aumentó hasta 2002 y después da la impresión de que ha disminuido (6,5% en 1996, 20,0% en 2002, 16,7% en 2004, 20,9% en 2005, 16,8% en 2006 y 14,6% en 2007). La presencia de anfetaminas o éxtasis es muy escasa y no se aprecian tendencias claras (Tabla 2.4.3 y Figura 2.4.1).

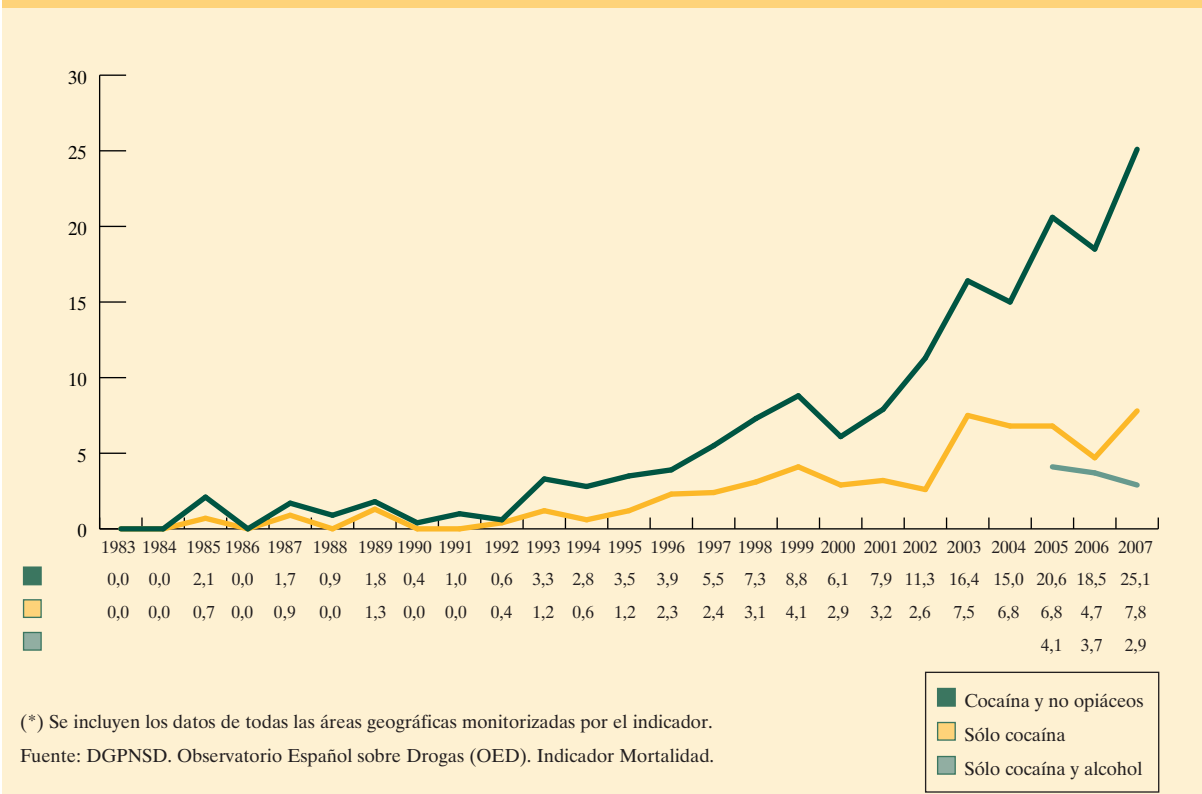
Por su parte, la proporción de muertos por reacción aguda a drogas en que el forense aprecia signos recientes de venopunción ha pasado de 89,6% en 1996 a 75,3% en 1999, 51,7% en 2005, 40,6% en 2006 y 35,2% en 2007. Parece marcarse una tendencia al descenso, aunque este indicador puede verse

Tabla 2.4.4. Presencia de metadona en las muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en España (%), 1996-2007.

Año	% de muertes DRDI en que se detecta sólo metadona	% de muertes DRDI en que se detecta metadona	% de muertes DRDI en que se detecta metadona y no otro opiáceo	% muertes DRDI en el que se detecta sólo metadona y benzodiazepinas
1996	1,5			
1997	0,9			
1998	0,9			
1999	0,4			
2000	1,2			
2001	2,7			
2002	1,8			
2003	0,6			
2004	0,4			
2005	0,6	36,5	15,1	3,0
2006	2,8	39,8	27,4	3,3
2007	4,2	37,5	24,4	4,8

Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Indicador Mortalidad.

Figura 2.4.4. Evolución de la proporción de muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas en cuyos análisis toxicológicos se detecta exclusivamente cocaína, cocaína sin opiáceos y sólo cocaína y alcohol. España*, 1983-2007.



afectado por muchas circunstancias y por tanto también su validez. Otro indicador que nos puede dar una cierta idea del comportamiento de la epidemia de VIH/sida entre los inyectores es la evolución de la prevalencia de infección por VIH entre los muertos por reacción aguda a opiáceos o cocaína (la mayoría de ellos inyectores), que muestra una ligera tendencia descendente, como cabe esperar de la evolución de la epidemia de VIH entre los inyectadores de drogas en España. De hecho, ha pasado de 52,3% en 1996 a 48,1% en 1999, 47,1% en 2000, 42,8% en 2005 y 37,4% en 2007. Estas cifras, sin embargo, pueden estar afectadas por variaciones de la cobertura del indicador y de la proporción de fallecidos en que se realiza el test.

Estimación del número de muertes relacionadas con el uso de drogas ilegales en España, 1981-2006

El consumo de drogas ilegales aumenta la probabilidad de morir por diversas causas, pero su repercusión en la mortalidad general de la población no se refleja adecuadamente en las estadísticas rutinarias de mortalidad que se manejan habitualmente y hay que recurrir a estimaciones para cuantificarla.

Las drogas ilegales pueden contribuir a la muerte por mecanismos directos o indirectos. Las muertes directamente relacionadas con el consumo de drogas ilegales (DRDI), también llamadas muertes por “sobredosis”, por reacción aguda o por intoxicación aguda, ocurren siempre poco después del consumo, sin que entre ambos eventos se identifiquen otros problemas o patologías como responsables directos de la muerte. Las indirectamente relacionadas con las drogas, en cambio, pueden ocurrir poco o bastante después del consumo y están causadas directamente por problemas o patologías debidos al uso de drogas como accidentes, infecciones por VIH, hepatitis u otras enfermedades crónicas.

Las muertes indirectamente relacionadas con el consumo de drogas ilegales (IRDI) son imposibles de estimar en el estado actual de conocimientos, ya que las estadísticas rutinarias de causas de muerte están englobadas en categorías varias (hepatitis B ó C, cirrosis hepáticas no alcohólicas, accidentes, etc.) y se desconoce qué proporción puede atribuirse a drogas ilegales, salvo en el caso de las muertes por VIH, donde dicha proporción puede estimarse a partir del Registro Nacional de Sida.

Por otra parte, en España las muertes DRDI no se pueden obtener directamente de las estadísticas de causas de muerte obtenidas del registro general de mortalidad (RGM), publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) bajo el nombre de *Defunciones según Causa de Muerte*, porque los estudios previos indican que las subestima de forma importante. Esta subestimación ha podido detectarse porque en un área amplia funciona desde 1983 un registro especial de mortalidad (REM) promovido por el Plan Nacional sobre Drogas y basado en informes forenses y toxicológicos, que se considera que ofrece información de mayor calidad que el RGM.

En concreto, un estudio referido al período 1984-1993 (Brugal *et al. Gac Sanit* 1999; 13(2):82-87) demostró que el RGM registró sólo 1.285 muertes relacionadas con las drogas entre la población de 15-49 años de seis grandes ciudades españolas mientras que el REM registró 3.491 (2,7 veces más). En 1999-2000, se realizó una nueva evaluación, en un área mucho más amplia constituida por 4 comunidades autónomas (Comunidad de Madrid, Región de Murcia, País Vasco y Galicia) y 11 ciudades (Badajoz, Barcelona, Cáceres, Las Palmas de Gran Canaria, Palma de Mallorca, Pamplona, Ponferrada, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza) y se comprobó que la situación ha mejorado sensiblemente, pero que el RGM continuaba infraestimando en cierta medida las muertes directamente relacionadas con las drogas. De hecho, en 1999 el REM registró en esa área 1,28 (1999) y 1,44 (2000) veces más muertes que el RGM (Brugal *et al. Med Clin (Barc)* 2004; 123(2):775-777). Este desajuste se ha atribuido a que con frecuencia en el RGM las muertes directamente relacionadas con las drogas y por otras “causas externas” no se registran y codifican adecuadamente.

Estas muertes precisan de un estudio y un dictamen del juez y del médico forense, para establecer su causa, pero a menudo los resultados definitivos del estudio médico-legal no se incorporan al BED ni sirven para corregir la causa de muerte que figura inicialmente en este documento. En consecuencia, si antes de codificar estas causas de muerte según la CIE, no se recupera la información del estudio médico-legal, no podrán incluirse en las rúbricas adecuadas y resultarán infraestimadas en el RGM.

A continuación se estima la mortalidad relacionada con el consumo de drogas ilegales en toda España y su impacto en la mortalidad general de la población, considerando exclusivamente las muertes DRDI y las muertes por infección por VIH relacionadas con la inyección de drogas (VIH-ID). En consecuencia, las cifras resultantes infraestimarán las cifras reales. Es necesario advertir que en la presente estimación se incluyen sólo las muertes relacionadas con el consumo de drogas de comercio ilegal, como opiáceos, cocaína, anfetaminas, cannabis y alucinógenos, y se excluyen las muertes relacionadas con tabaco, alcohol, medicamentos hipnosedantes e inhalables volátiles, salvo que la muerte esté causada por alguna de las drogas ilegales en combinación con estas últimas.

Para estimar las muertes DRDI para el conjunto de España (Figura 2.4.5) se procedió de forma diferente dependiendo del período considerado:

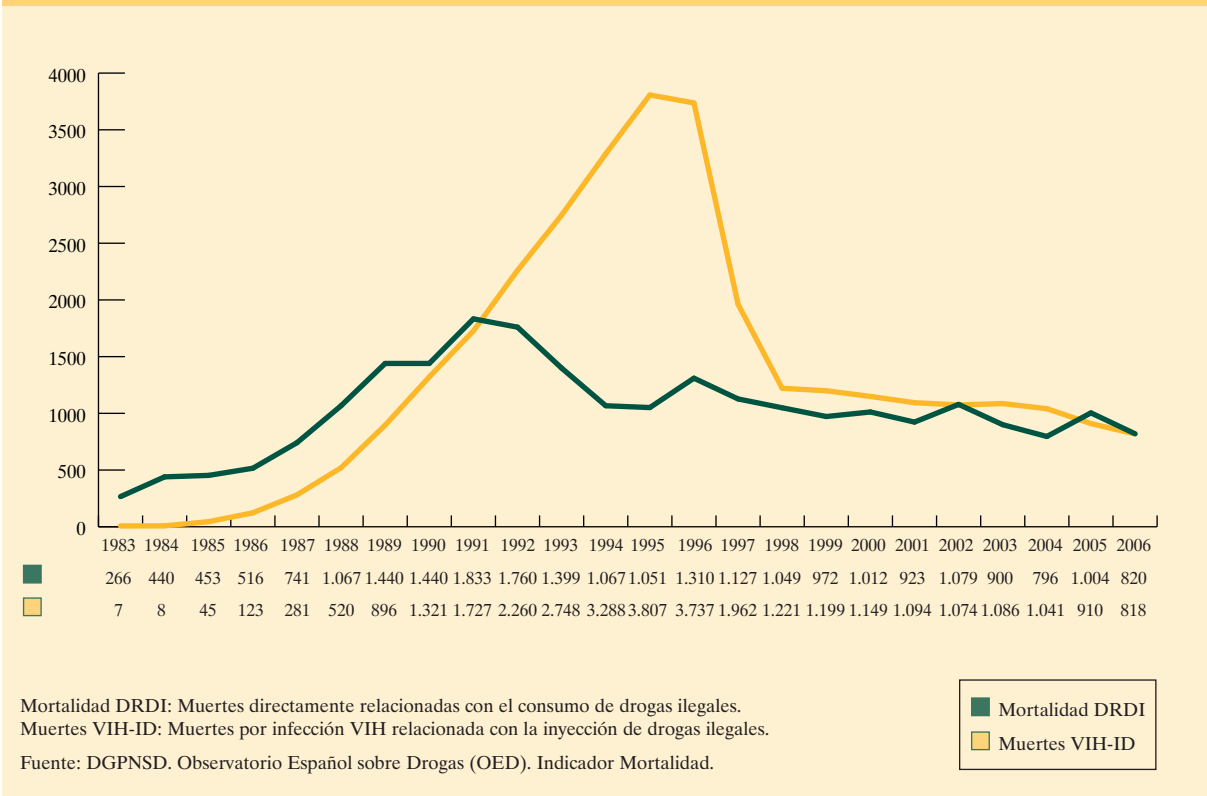
1. Para 1983-1993 se extrapolaron los datos de 6 ciudades (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Bilbao) obtenidos del REM al conjunto de España, asumiendo la hipótesis de que ambas áreas tienen la misma tasa de mortalidad (De la Fuente *et al*).
2. Para 1994-2006 se multiplicó el número anual de muertes incluidas en una selección de categorías seleccionadas relacionadas con drogas del RGM por un índice de subestimación de este registro. Las categorías seleccionadas fueron las propuestas por el Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías (292, 304.0, 304.2-9, 305.2-3, 305.5-7, 305-9, E850.0, E854.1-2, y E855.2 para CIE-9, y F11-F12, F14-F16, F19, X42, X62, e Y12 para CIE-10) (The DRD-Standard, versión 3.0 EMCD-DA Scientific Report. EMCD-DA/P1/2002, www.emcdda.eu.int), añadiendo E858.9 (CIE-9), o X44 (CIE-10) para adaptarse al contexto español.

Para obtener el índice de subestimación del RGM se dividió el número de muertes por reacción aguda a drogas psicoactivas extraídas del REM entre las muertes de la selección del RGM, en un área con datos de ambos registros, que cubre aproximadamente el 44% de la población española. Las muertes incluidas en el REM son muertes judiciales por uso no médico e intencional de drogas psicoactivas, en cuyos informes forenses y toxicológicos hay análisis toxicológicos *postmortem* positivos a drogas psicoactivas ilegales u otras evidencias de uso reciente de las mismas, y además no hay evidencias de otra causa de muerte. Se excluyen muertes por homicidios, accidentes o infecciones en que se detectan drogas. Entre 1994 y 2001 este índice fue sucesivamente 1,64, 1,51, 1,90, 1,59, 1,52, 1,28, 1,44, y 1,38 (Brugal *et al. Med Clin (Barc)* 2004; 123(2):775-777, DGPNSD, *Informe OED* 2004, 2005). Para 2002 se calculó por el mismo procedimiento que años anteriores y fue de 1,48, para 2003 fue de 1,40, para 2004 de 1,17, para 2005 de 1,58 y para 2006 de 1,68.

Al hacer la estimación de las muertes para el conjunto de España con este procedimiento, se asume que el nivel de subestimación del RGM en las áreas utilizadas para calcular el índice es similar al del resto de España.

Las muertes VIH-ID se estimaron multiplicando el número anual de muertes en las categorías CIE-9 y CIE-10 del RGM donde se han ido codificando las muertes relacionadas con VIH por una estimación de la proporción de casos de sida diagnosticados durante el período atribuible a la inyección de drogas (0,65). Las categorías del RGM consideradas variaron a lo largo del período: 279.1, 279.3, 279.8 y 279.9 de CIE-9 hasta 1989, 279.5 (sida), 279.6 (complejo relacionado con el sida) y 759.8

Figura 2.4.5. Evolución de las muertes directamente relacionadas con drogas ilegales (DRDI o sobredosis) y de las muertes relacionadas con VIH en inyectadores de drogas (VIH-ID) (Números absolutos). España, 1983-2006.



(infección por el VIH) de CIE-9 entre 1990 y 1998, y B20-B24 y R75 (códigos específicos de VIH/Sida), D84.9, D89.8 y D89.9 (códigos integrados dentro de los trastornos de la inmunidad) de CIE-10 a partir de 1999 (<http://www.isciii.es/htdocs/pdf/mortalidad.pdf>).

Se calcularon las tasas de mortalidad DRDI y VIH-ID por millón de habitantes, utilizando para el cálculo de las tasas las poblaciones a 1 de julio de 2007 obtenidas del padrón de población 2007 (www.ine.es/inebase). Finalmente, se calculó la proporción de mortalidad atribuible para DRDI y VIH-ID, que permite evaluar el peso de estas causas de muerte con respecto a la mortalidad por todas las causas, obteniendo también esta última a partir del RGM (www.ine.es/inebase).

Los resultados indican que en 2006 se produjeron en España al menos 1.638 muertes relacionadas con uso de drogas ilegales (43,1 por millón de habitantes) (Figura 2.4.5). De estas muertes se estima que 820 (23,9/millón de habitantes) estuvieron directamente relacionadas con estas drogas ilegales (DRDI), y 818 (23,9/millón de habitantes) fueron muertes por infección VIH en inyectores de drogas (VIH-ID).

Se ha realizado una segunda estimación de la mortalidad DRDI para el conjunto de España utilizando sólo información del REM del Plan Nacional sobre Drogas. Para ello se han calculado las tasas de mortalidad DRDI a partir de los datos del REM en un área cubierta por este indicador en 2006 (12.182.307 habitantes, 36,9% de la población española de 10 a 64 años) y se ha aplicado al conjunto de la población española de 10 a 64 años. En este caso, la tasa de mortalidad DRDI fue de 29,8/millón de habitantes (superior a la obtenida cuando se combina la información del REM y del RGM), con lo que se obtienen 986 muertes DRDI para 2006. Este segundo método, sin embargo, probablemente sobreestima el número real de muertes DRDI en relación al primero porque el área cubierta por el REM incluye una mayor proporción de población urbana (donde presumiblemente las tasas de mortalidad DRDI son mayores) que el conjunto de la población española.

Por otra parte, a la hora de evaluar los resultados, hay que tener en cuenta que las cifras de muertes DRDI obtenidas con cualquiera de los dos métodos pueden estar subestimadas porque no recogen las muertes relacionadas con las drogas ilegales que no llegan a ser reconocidas o registradas por los médicos en los certificados oficiales de defunción ni a ser objeto de investigación judicial y forense. Estas muertes podrían tener bastante importancia en el caso de algunas drogas como la cocaína, donde se sospecha que hay una cierta proporción de muertes por problemas cardiovasculares en personas menores de 50 años que podrían ser atribuidos a cocaína si se realizara una investigación exhaustiva y una certificación correcta de la causa de muerte. Esta subnotificación de la mortalidad DRDI puede estar aumentando porque se sabe que en los últimos años han aumentado considerablemente los problemas por cocaína.

En cuanto a la evolución temporal de la mortalidad relacionada con el uso de drogas ilegales se observa que el máximo impacto se produjo en 1996, descendiendo luego considerablemente. El descenso afectó principalmente a la mortalidad VIH-ID, que cayó abruptamente entre 1996 y 1998, años en que se instauró la terapia antirretroviral de alta actividad (TARGA) de forma generalizada. La mortalidad DRDI alcanzó su máximo en 1991 (cuando se estima que se produjeron 1.833 muertes) y ha descendido después lentamente, con pequeños altibajos (1.310 muertes en 1996, 900 en 2003, 796 en 2004, 1.004 en 2005 y 820 en 2006). A la reducción del impacto del uso de las drogas ilegales en la mortalidad podrían haber contribuido sobre todo, por una parte, la efectividad de la TARGA que provocó una fuerte disminución de la mortalidad VIH-ID, y por otra, la sustitución del consumo de heroína inyectada por heroína fumada o metadona oral y la reducción del número de usuarios de heroína, que contribuyeron a disminuir tanto la mortalidad VIH-ID como DRDI.

En este momento se puede observar cómo las muertes por DRDI se están convirtiendo en la primera causa de muerte relacionadas con drogas, superando las muertes por VIH en inyectores de drogas, que siguen la tendencia descendente que se inició en el año 1996.