



**INSTITUTO NACIONAL DE
TOXICOLOGÍA
Y CIENCIAS FORENSES**

**VÍCTIMAS MORTALES EN
ACCIDENTES DE TRÁFICO**

MEMORIA 2011



La presente memoria incluye los datos anuales del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF o Instituto) relativos a los análisis toxicológicos realizados en las víctimas mortales de accidentes de tráfico del año 2011, ya sean conductores o peatones.

Los datos que se expresan en esta publicación provienen de los asuntos recibidos en nuestro Instituto, si bien, no todos los accidentes de tráfico con víctimas mortales ocurridos en España se comunican y analizan en el INTCF.

En primer lugar se presentan los datos procedentes de los estudios toxicológicos realizados en los conductores, víctimas mortales recibidas en el INTCF, datos descriptivos, clasificación de los resultados y su estudio comparativo respecto de años anteriores. En la segunda parte se presentan los datos de los peatones, víctimas mortales analizadas en el INTCF.

Con esta memoria, el INTCF pretende conseguir que la información relativa a la Administración de Justicia sea accesible, conocida y contribuya a mejorar la generación de medidas enfocadas a la disminución de los accidentes de tráfico y en especial en aquellos que causan víctimas mortales.

Gloria Vallejo de Torres

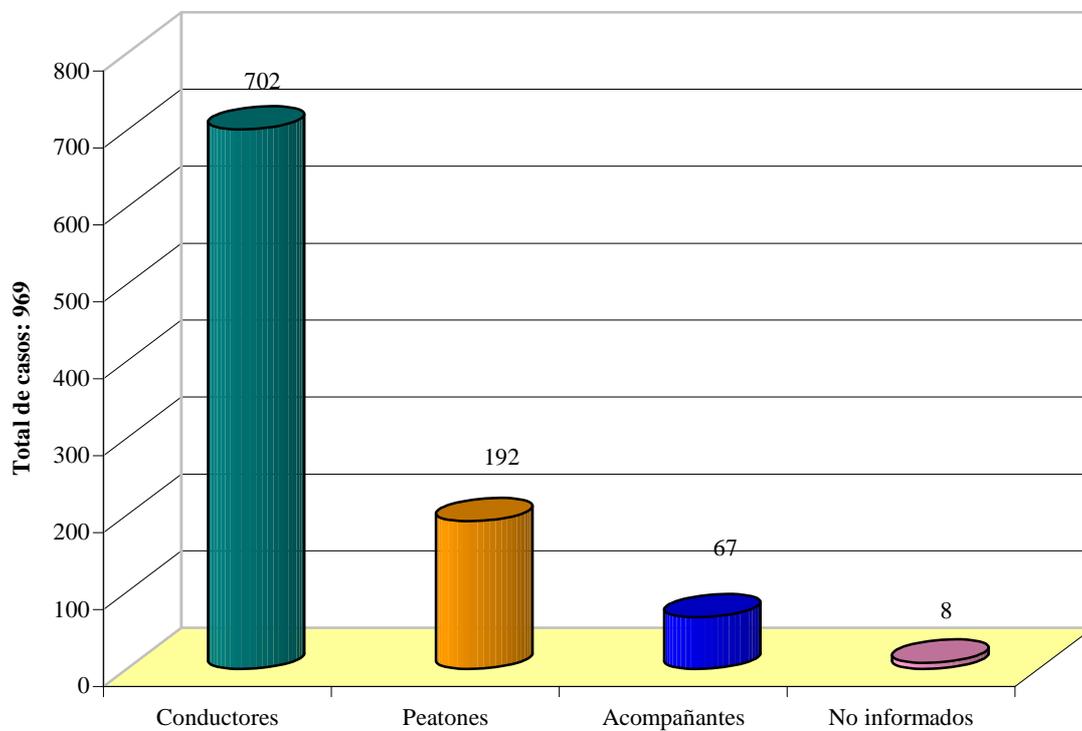
Directora del Instituto Nacional de
Toxicología y Ciencias Forenses



INDICE

Clasificación del número de víctimas mortales analizadas	4
Datos descriptivos de los conductores.....	5
Conductores: Estudio de resultados.....	14
Conductores: Estudio comparativo.....	28
Datos descriptivos de los peatones	33
Peatones: Estudio de resultados.....	41
Peatones: Estudio comparativo.....	50

CLASIFICACIÓN DEL NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES ANALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL INTCF



	Conductores	Peatones	Acompañantes	No informados	TOTAL
Barcelona	77	11	3	-	91
La Laguna	29	13	4	-	46
Madrid	400	117	33	8	558
Sevilla	196	51	27	-	274
	702	192	67	8	969

Los datos correspondientes al Departamento de Barcelona provienen de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Aragón, Navarra, Baleares y la Comunidad Valenciana.

Los datos correspondientes al Departamento de Madrid provienen de las Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha, Murcia y Extremadura.

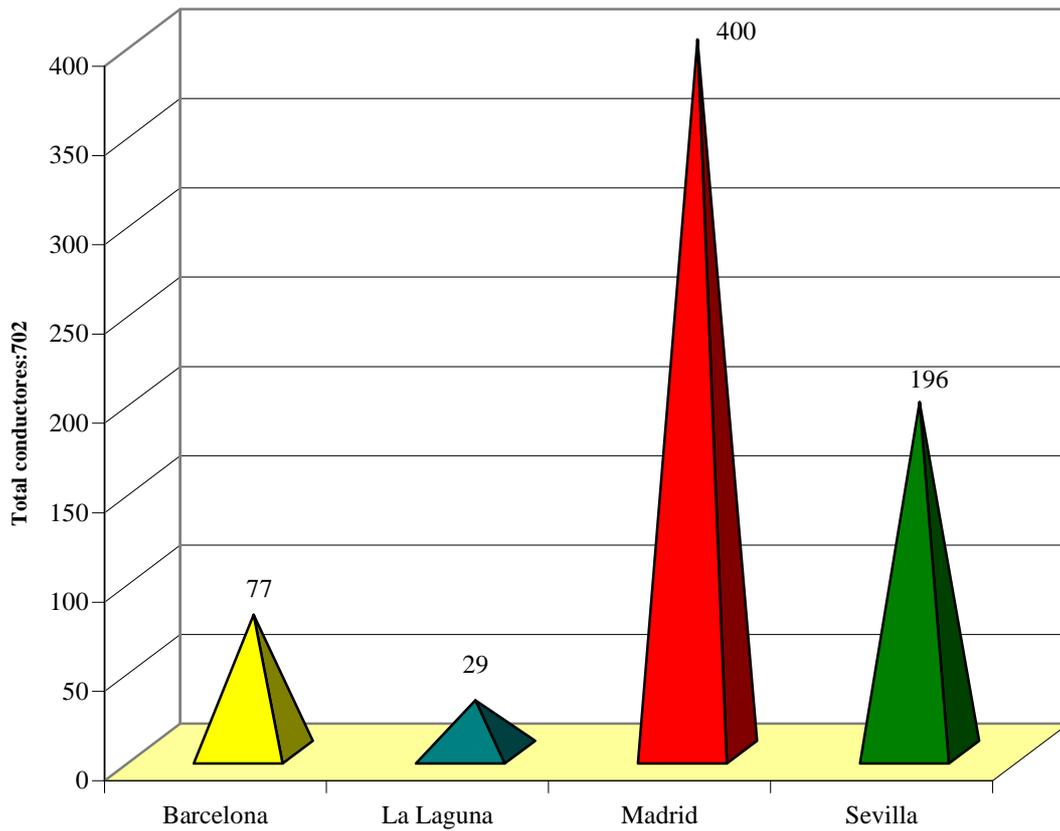
Los datos correspondientes al Departamento de Andalucía provienen de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Ceuta y Melilla.

Los datos correspondientes a la Delegación de La Laguna provienen de la Comunidad Autónoma de Canarias.

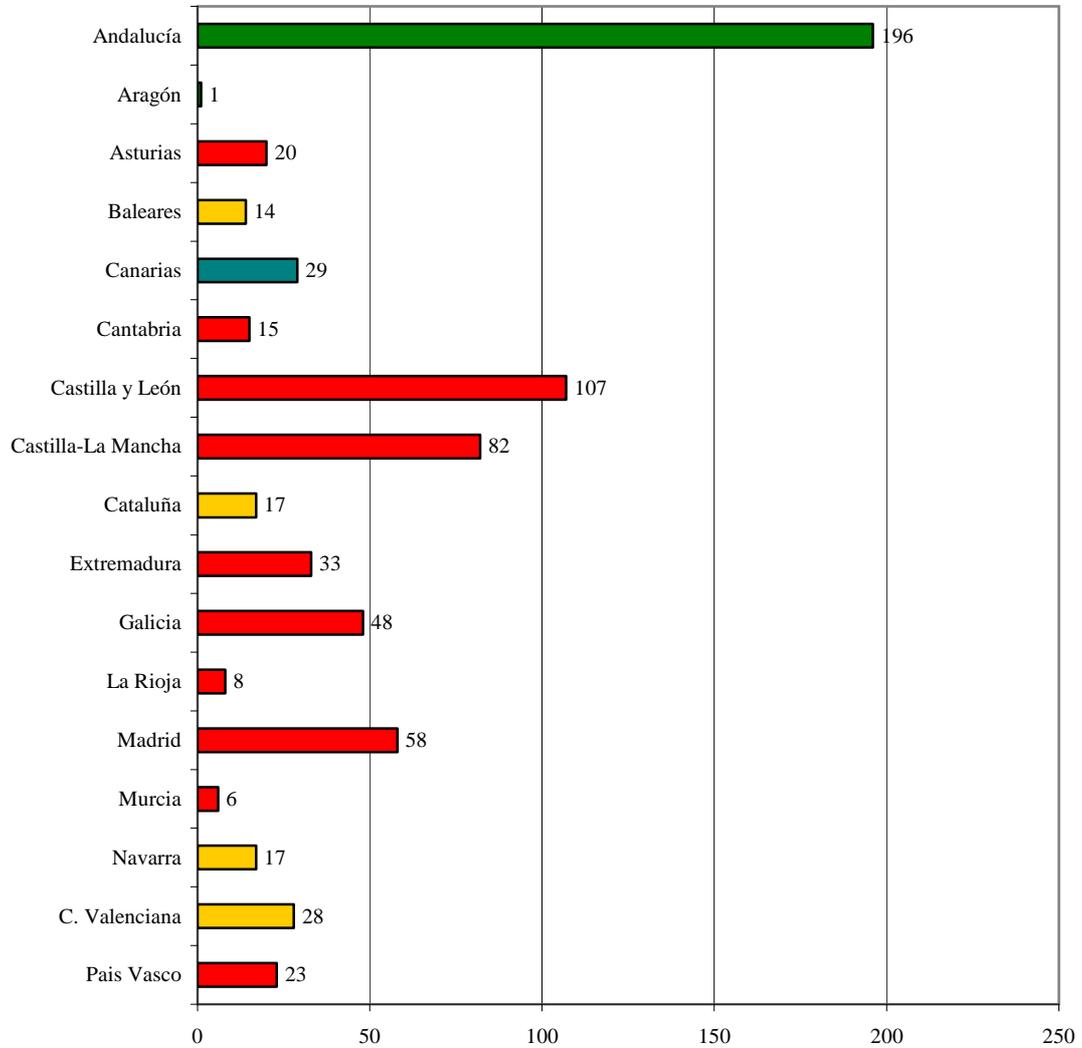


DATOS DESCRIPTIVOS DE LOS CONDUCTORES

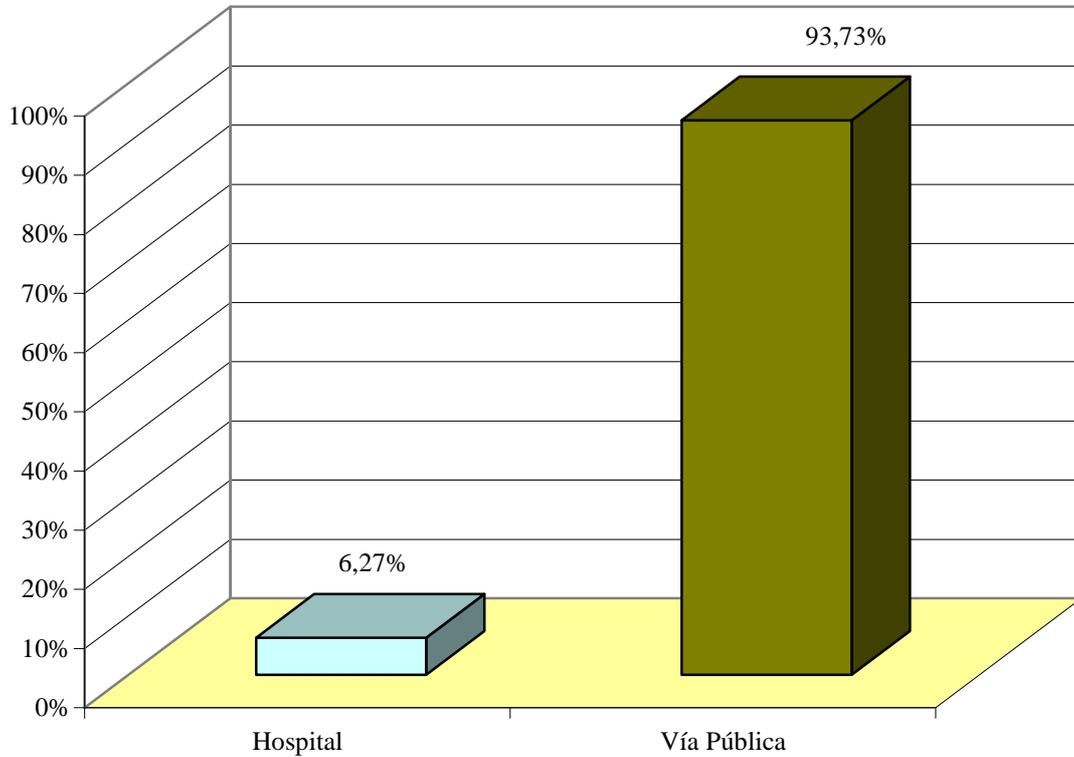
NÚMERO DE CONDUCTORES FALLECIDOS ANALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL INTCF



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS COMUNIDADES AUTÓNOMAS



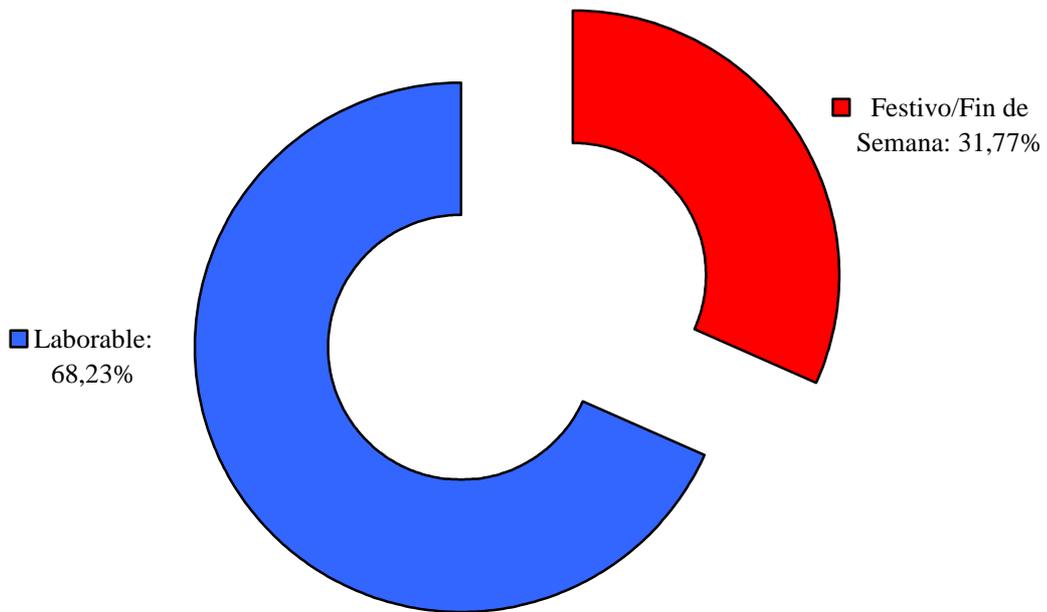
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 93,73% (658) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 6,27% (44) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO

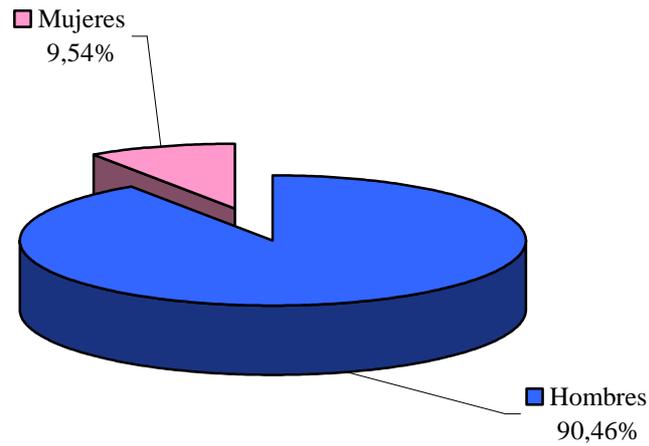


El 31,77% (223) de los fallecimientos ocurrió en festivo/fin de semana.

El 68,23% (479) de los fallecimientos ocurrió en laborable.

	MEDIA DE FALLECIMIENTOS POR DIA
Festivo/ Fin de semana (118 días)	1,88
Laborable (247 días)	1,93

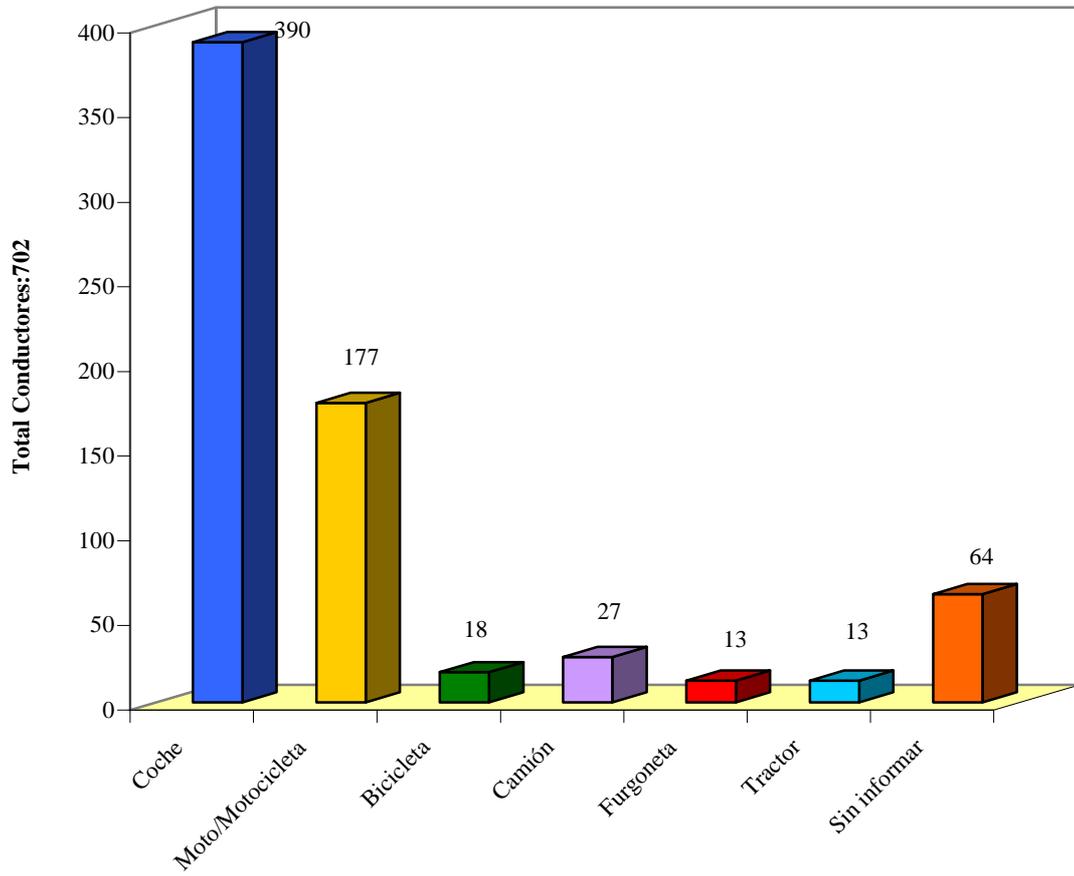
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL SEXO DE LA VÍCTIMA



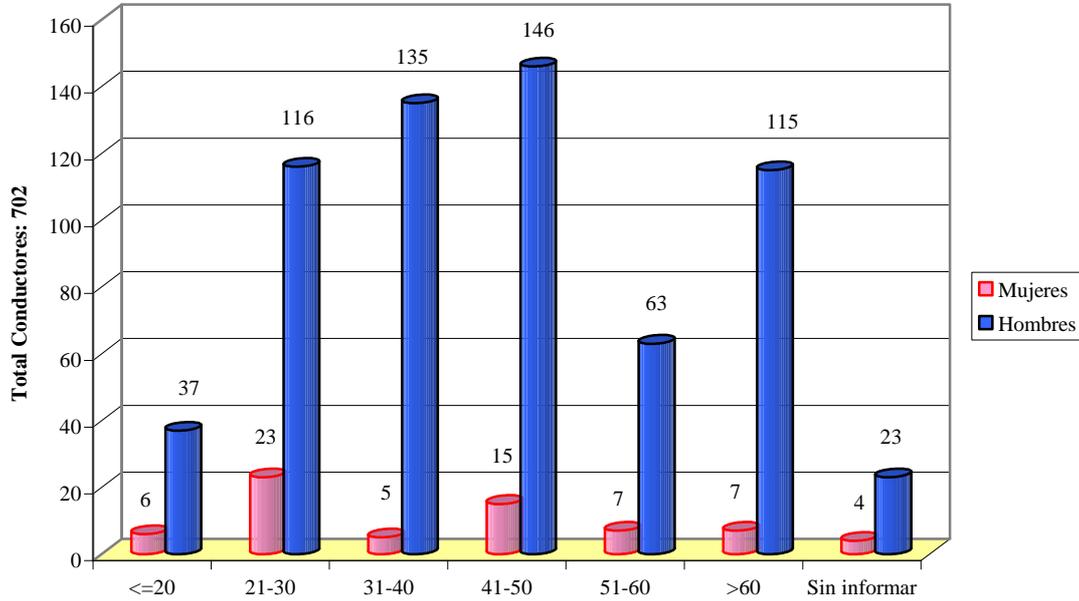
El 90,46% (635) de las víctimas eran hombres.

El 9,54% (67) de las víctimas eran mujeres.

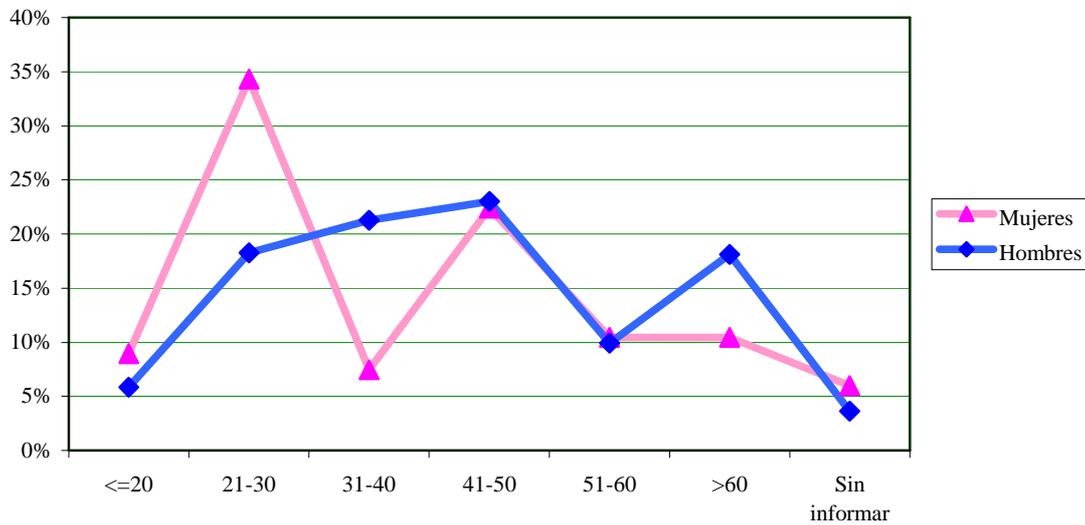
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO



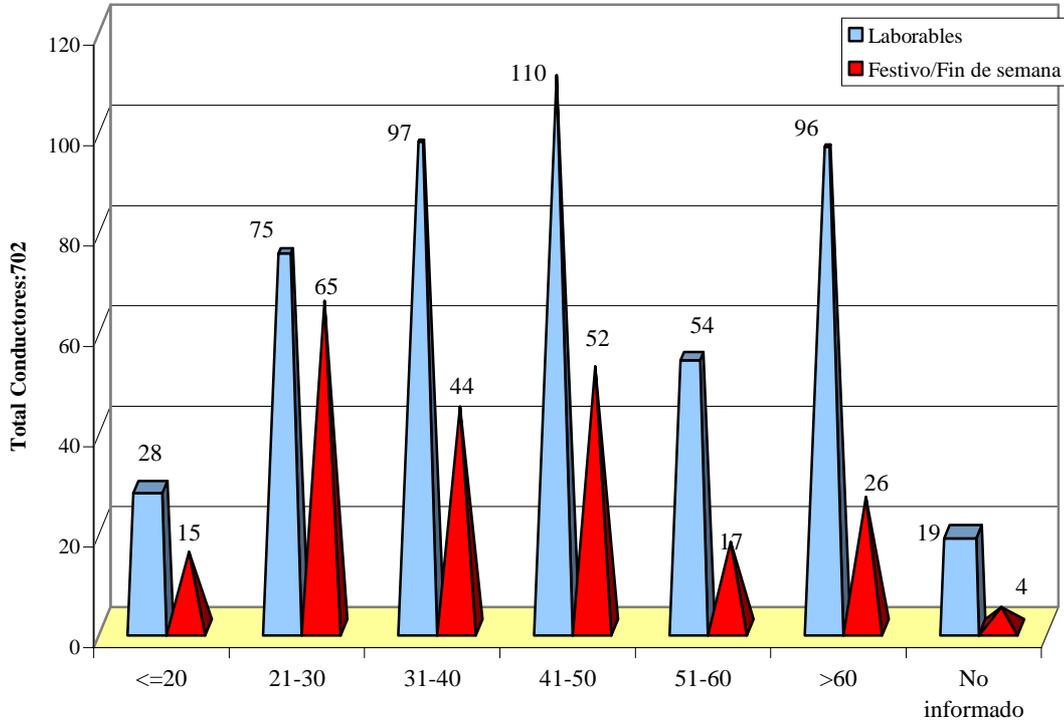
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO DE LA VÍCTIMA



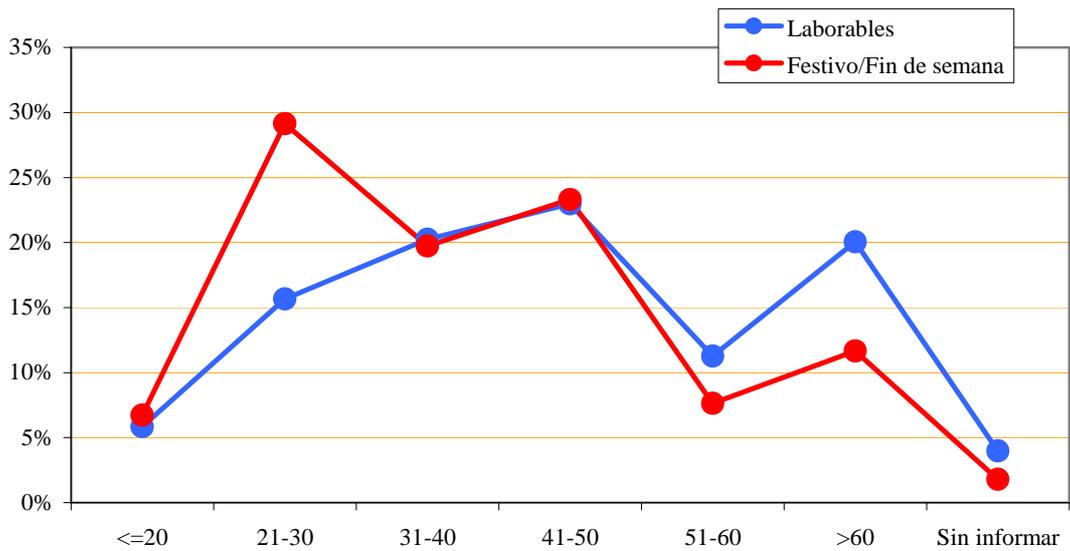
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO



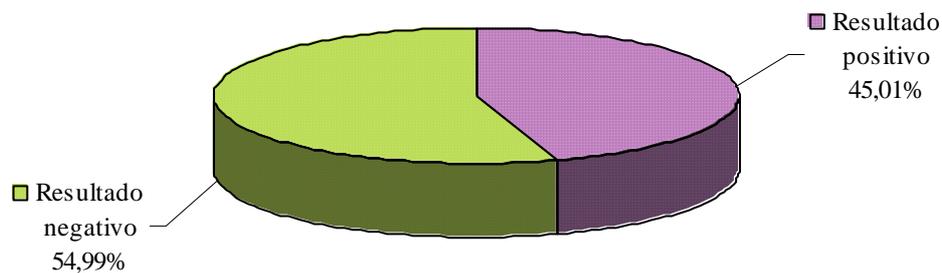
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS CONDUCTORES EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA QUE OCURRIÓ EL SUCESO



CONDUCTORES:

ESTUDIO DE LOS RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN EL RESULTADO ANALÍTICO



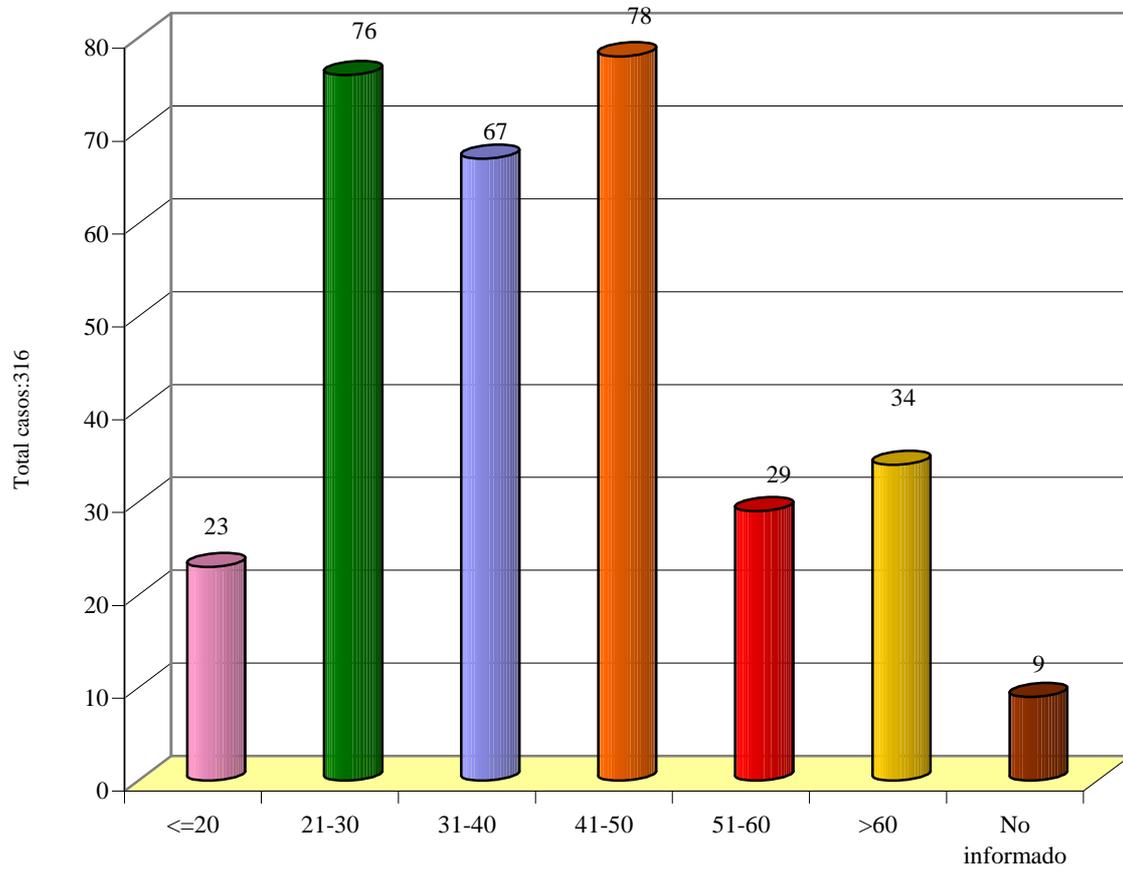
El 54,99% (386) de los conductores fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.*

El 45,01% (316) de los conductores fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.

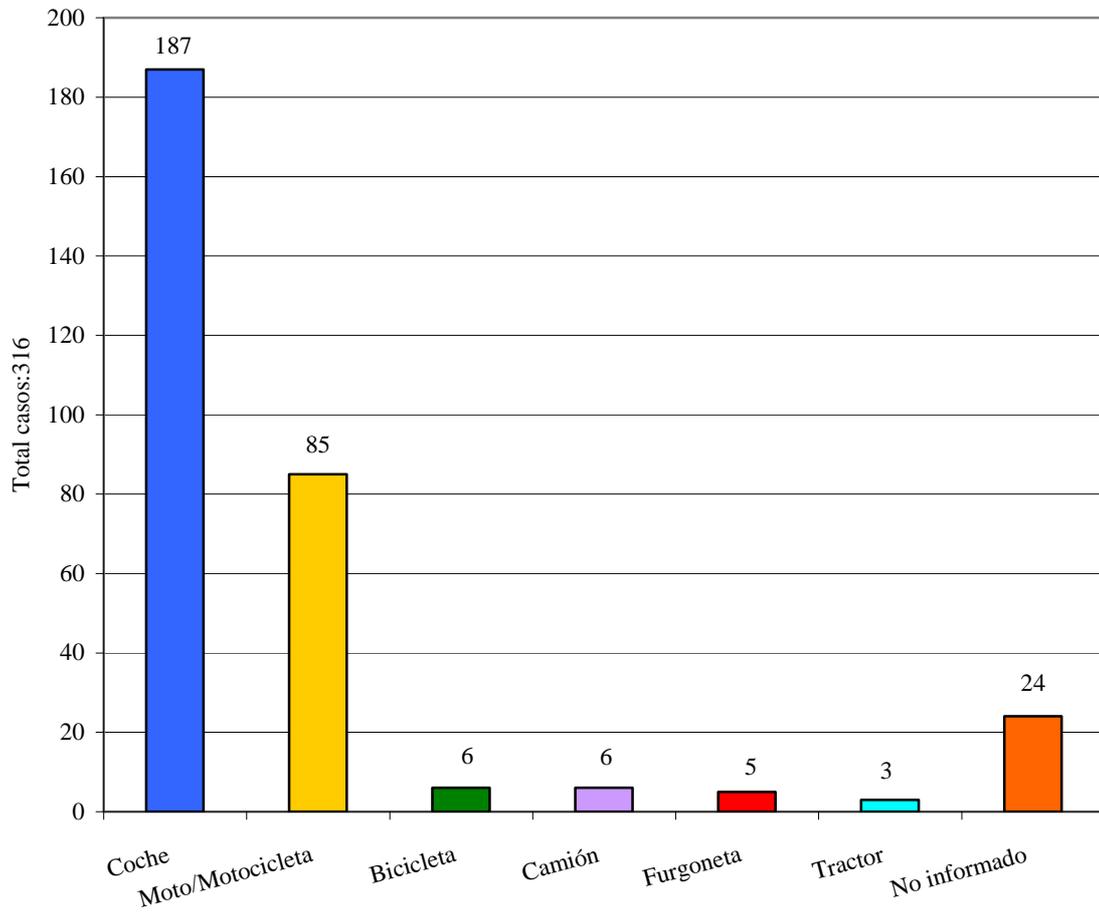
El alcohol se refiere siempre a alcohol etílico en sangre (alcoholemia).

* Resultado negativo: alcoholemia \leq 0,3 g/L.

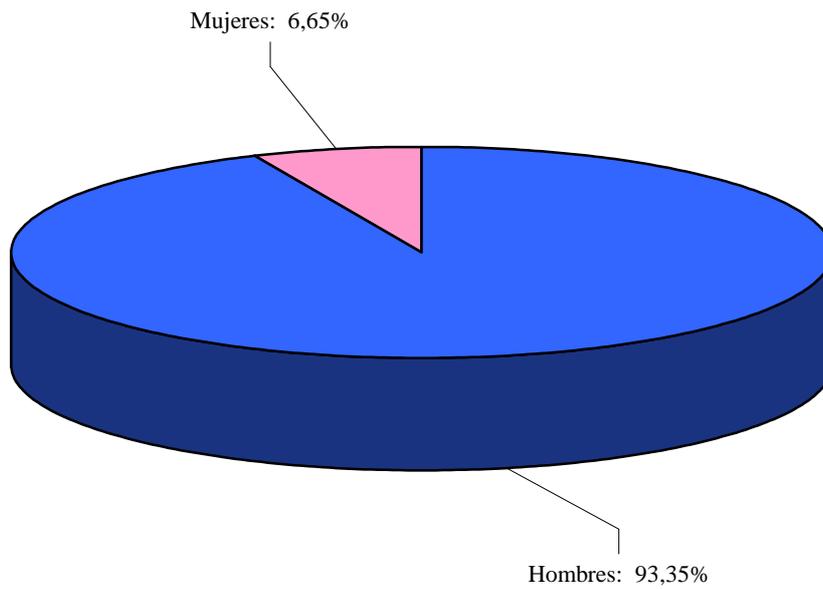
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD DE LOS CONDUCTORES



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE VEHÍCULO IMPLICADO

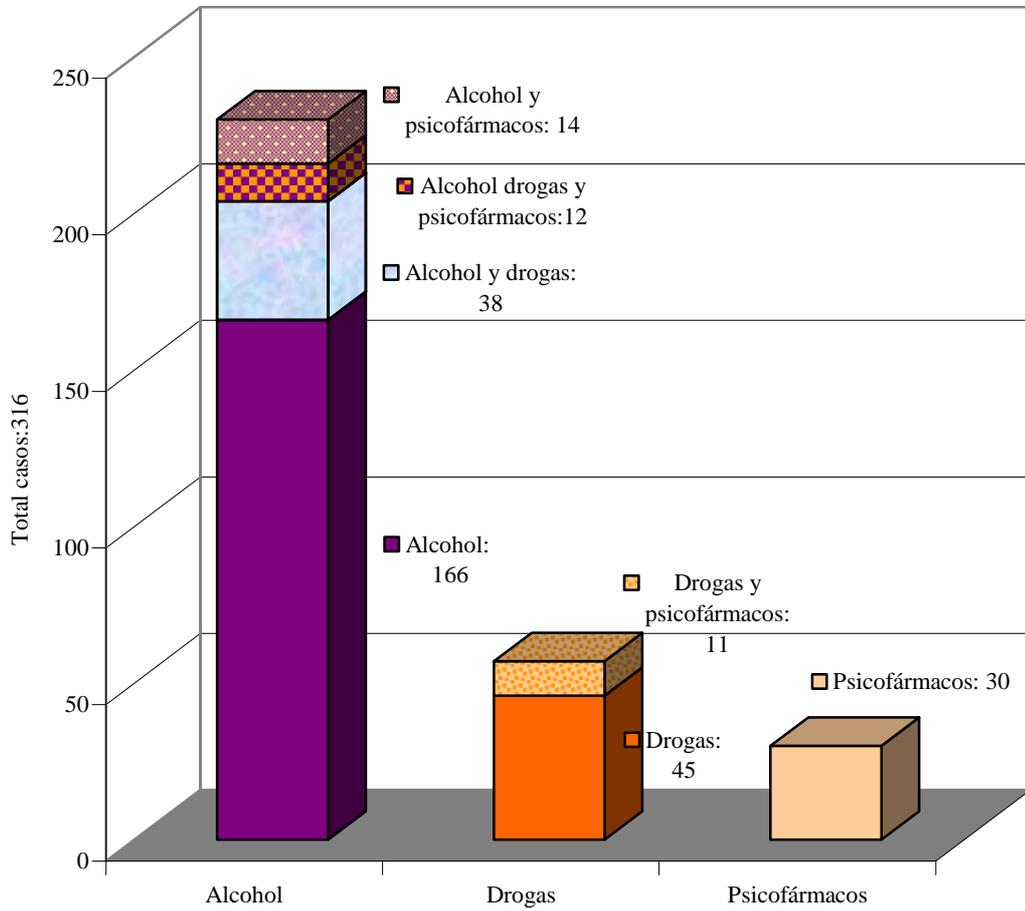


DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN SEXO DE LOS CONDUCTORES.

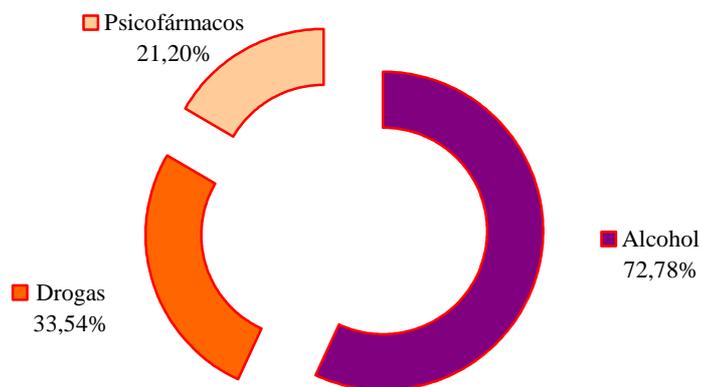


	Positivos
Hombres	295
Mujeres	21

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA DETECTADA



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS (316 CASOS) SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

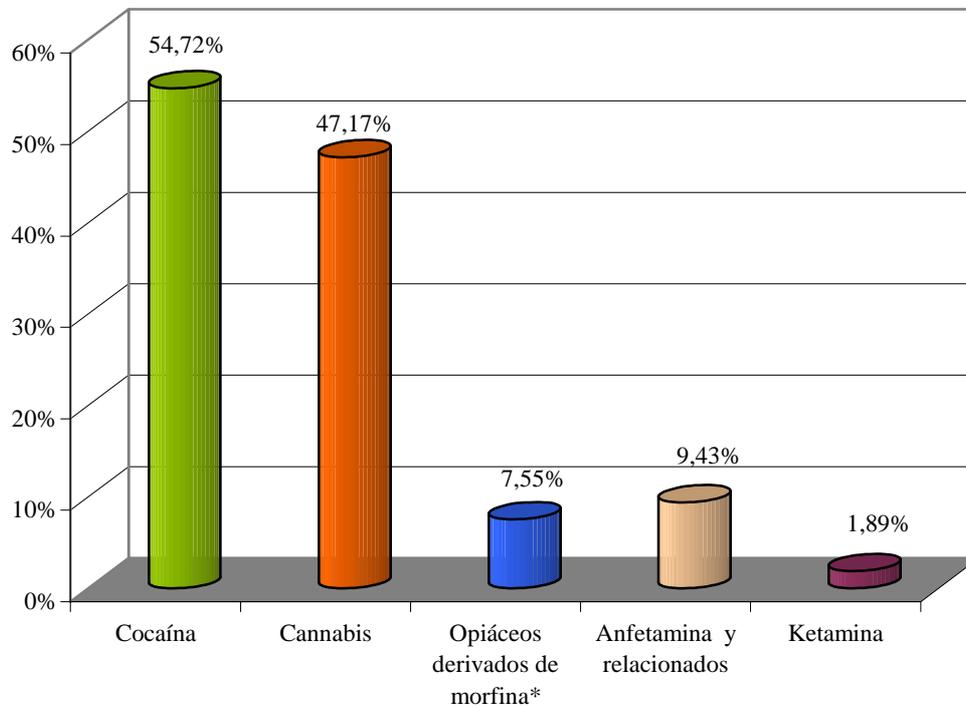


En el 72,78% de los casos con resultado positivo se detecta alcohol solo o asociado con drogas y/o psicofármacos.

En el 33,54% de los casos con resultado positivo se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

En el 21,20% de los casos con resultado positivo se detectan psicofármacos solos o asociados con alcohol y/o drogas.

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS (316 CASOS) SEGÚN LA DROGA IMPLICADA



En el 54,72% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cocaína sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 47,17% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Cannabis sola o asociado a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

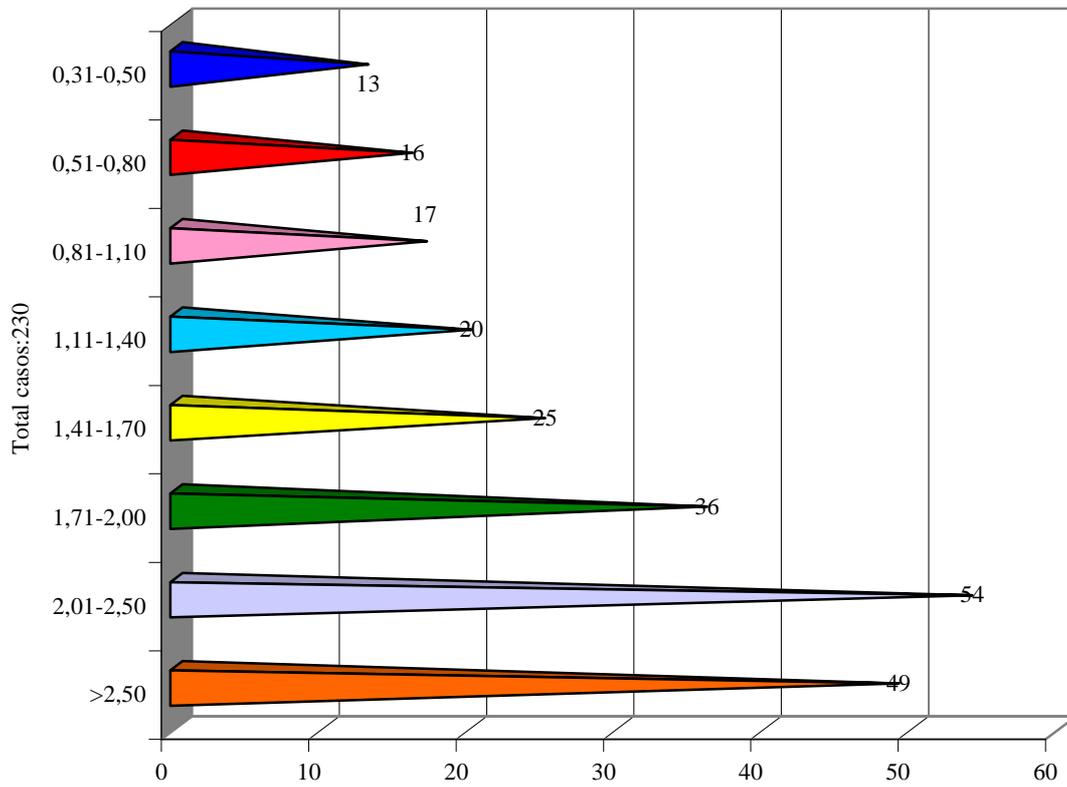
En el 7,55% de los casos positivos a drogas la droga implicada fueron Opiáceos derivados de morfina solos o asociados a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 9,43% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Anfetamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

En el 1,89% de los casos positivos a drogas la droga implicada fue Ketamina sola o asociada a otras drogas, psicofármacos y/o alcohol.

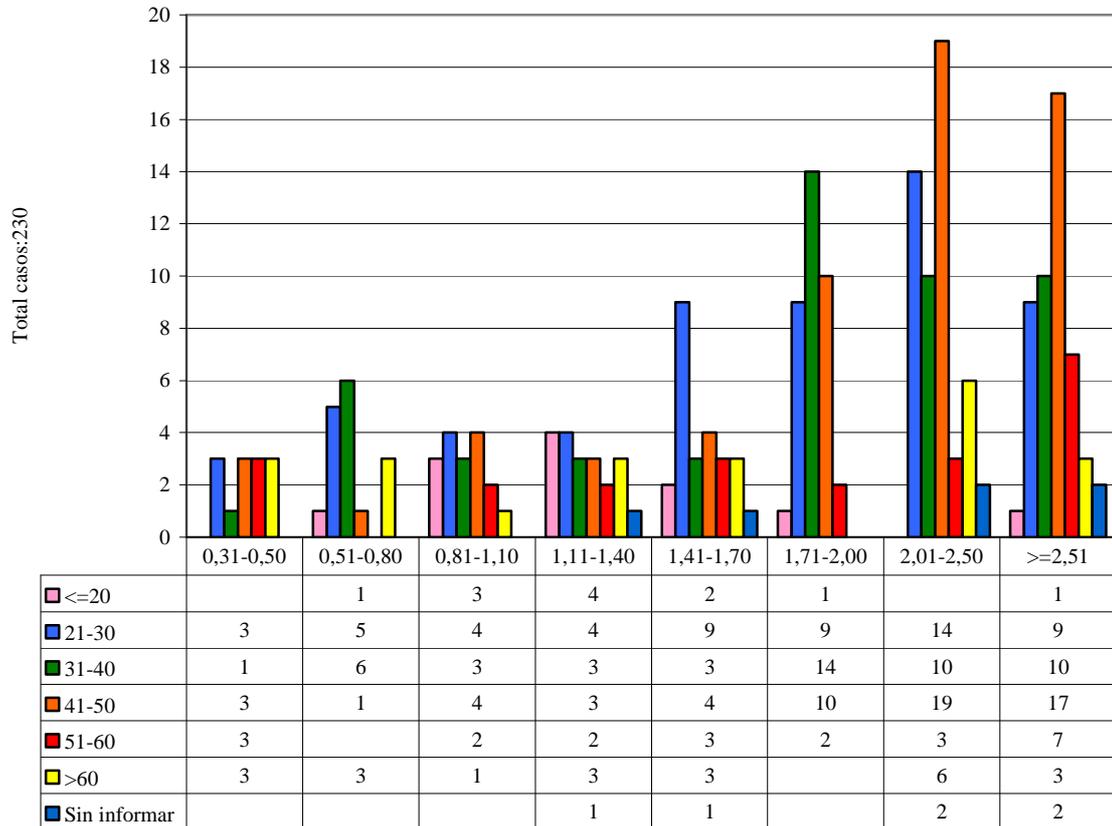
* Opiáceos derivados de Morfina: metabolitos de heroína.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOLEMIA POSITIVA SEGÚN LA TASA DE ALCOHOL DETECTADA

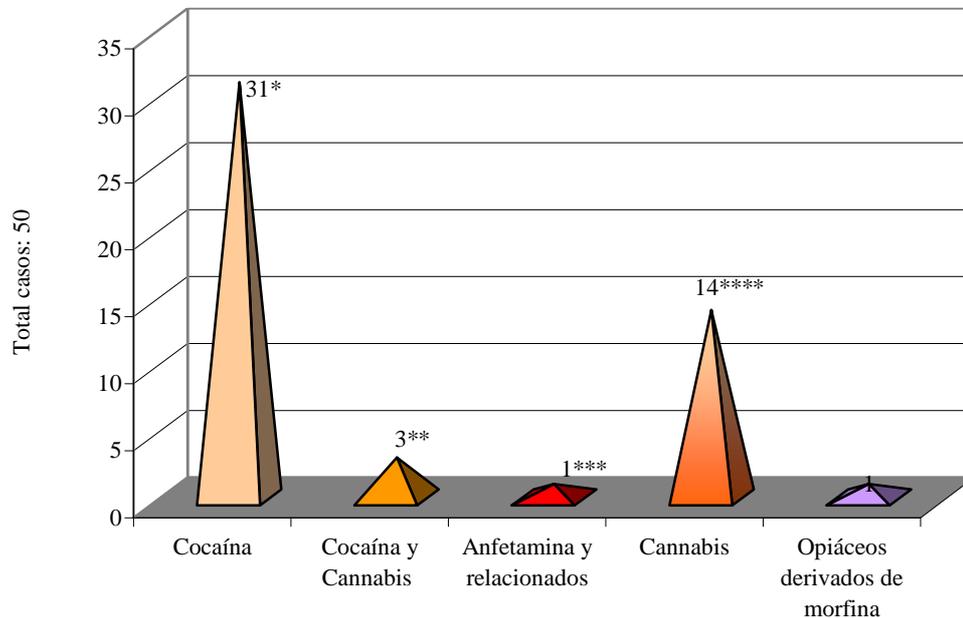


El 76,52% (176) de las víctimas presentaron una tasa de alcohol superior a 1,2 g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOLEMIA POSITIVA EN RELACIÓN CON LA EDAD Y LA TASA DE ALCOHOL DETECTADA



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A ALCOHOL Y DROGAS DE ABUSO SEGÚN DROGA DETECTADA



Se incluyen las siguientes asociaciones:

* CASOS CON COCAÍNA

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y MDA¹.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Opiáceo, Benzodiacepina, Anestésico y Metadona.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Benzodiacepina.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Antidepresivo.
- 4 Casos con resultado positivo a Cocaína y Anestésico.

** CASOS CON COCAÍNA Y CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis y MDA¹.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis, Anfetamina y Benzodiacepina.

*** ANFETAMINA Y RELACIONADOS

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y MDMA².

** CASOS CON CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis, Benzodiacepina y Metadona.
- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis, Benzodiacepina, Antiepiléptico y Codeína

*** CASOS CON OPIÁCEOS DERIVADOS DE MORFINA

- 1 Caso con resultado positivo a Benzodiacepina, Antidepresivo, Antiinflamatorio y Codeína.

-No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.MDA: metilendioxianfetamina.

². MDMA: metilendioximetanfetamina

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS

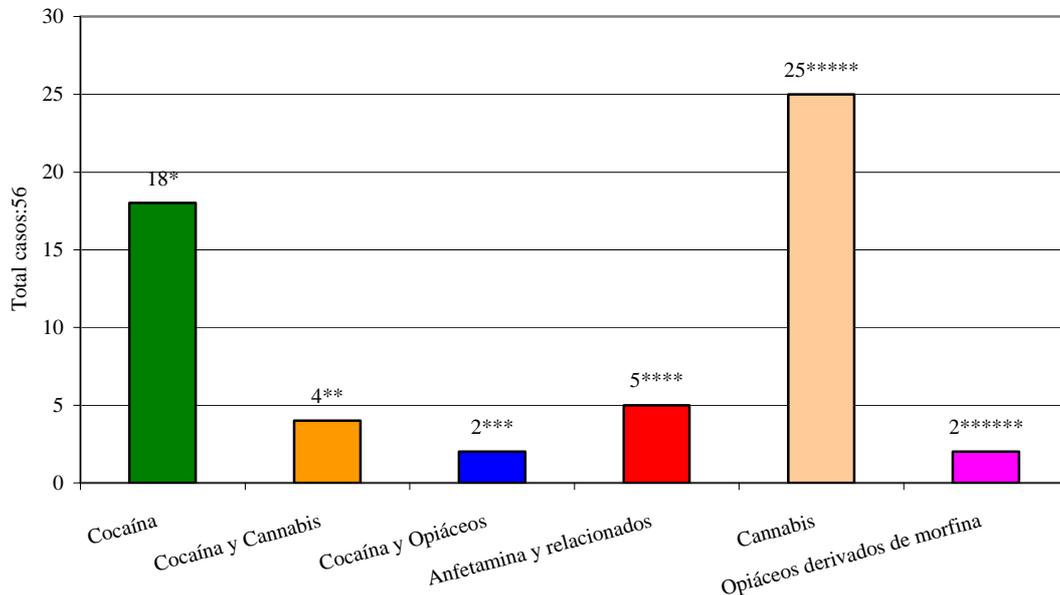
Alcohol y Psicofármacos*

Alcohol y Benzodiacepina	6
Alcohol, Benzodiacepina y Antidepresivo	2
Alcohol, Benzodiacepina, Antidepresivo y otros¹.	1
Alcohol, Benzodiacepina, Antidepresivo, Antiepiléptico y otros¹.	1
Alcohol, Benzodiacepina, Metadona y otros¹.	1
Alcohol y Antidepresivo	1
Alcohol, Antidepresivo y Antiepiléptico	1
Alcohol y Metadona	1
Total	14

* No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO



Se incluyen las siguientes asociaciones:

* CASOS CON COCAÍNA

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y MDMA¹.
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Anestésico
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Antidepresivo
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Ketamina y Anestésico
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína y Metadona

**CASOS CON COCAÍNA Y CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Cannabis, Opiáceo, Metadona y Codeína

*** CASOS CON COCAÍNA Y OPIÁCEOS DERIVADOS DE LA MORFINA

- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Opiáceo, Benzodiacepina y Metadona
- 1 Caso con resultado positivo a Cocaína, Opiáceo, Metadona

**** CASOS CON ANFETAMINA Y RELACIONADOS

- 1 Caso con resultado positivo a Anfetamina y Ketamina
- 3 Casos con resultado positivo a MDMA¹ y Cannabis.

***** CASOS CON CANNABIS

- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Benzodiacepina
- 1 Caso con resultado positivo a Cannabis y Antidepresivo

***** CASOS CON OPIÁCEOS DERIVADOS DE MORFINA

- 1 Caso con resultado positivo a Opiáceo, Benzodiacepina y Anestésico.

* No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹. MDMA: metilendioximetanfetamina.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS* Y OTRAS SUSTANCIAS

Benzodiacepina	13
Benzodiacepina y Anestésico	2
Benzodiacepina, Anestésico y otros¹.	1
Benzodiacepina y Antidepresivo	1
Benzodiacepina, Antidepresivo y otros¹.	2
Benzodiacepina y Antiepiléptico	1
Benzodiacepina y otros¹.	1
Anestésico	3
Antidepresivo	4
Antiepiléptico	2
Total	30

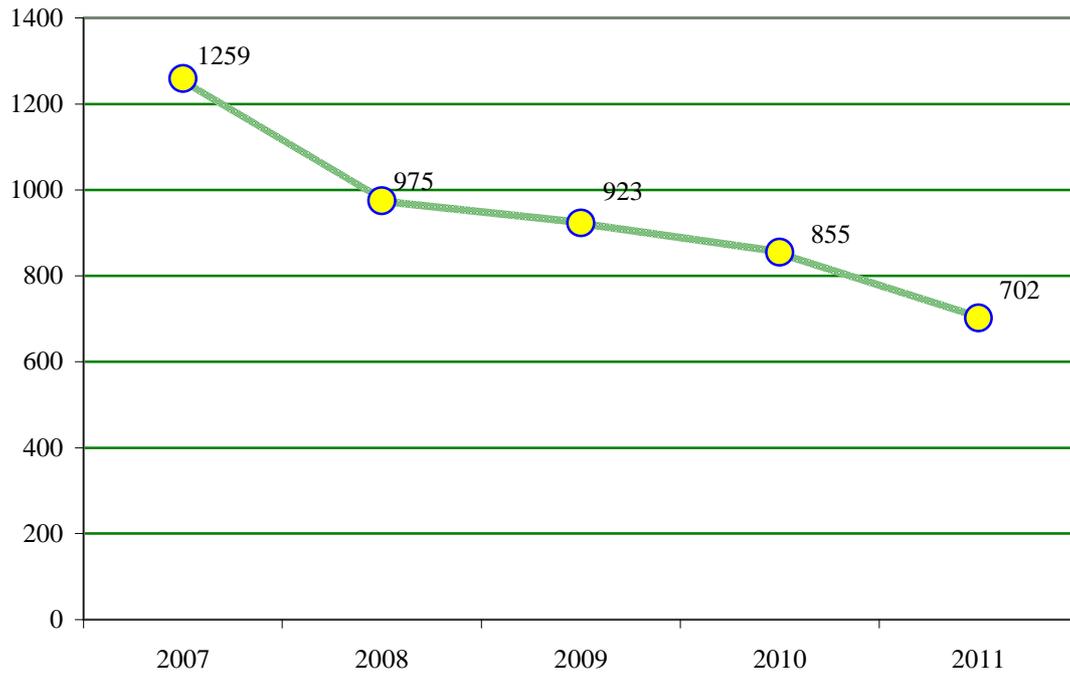
* No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

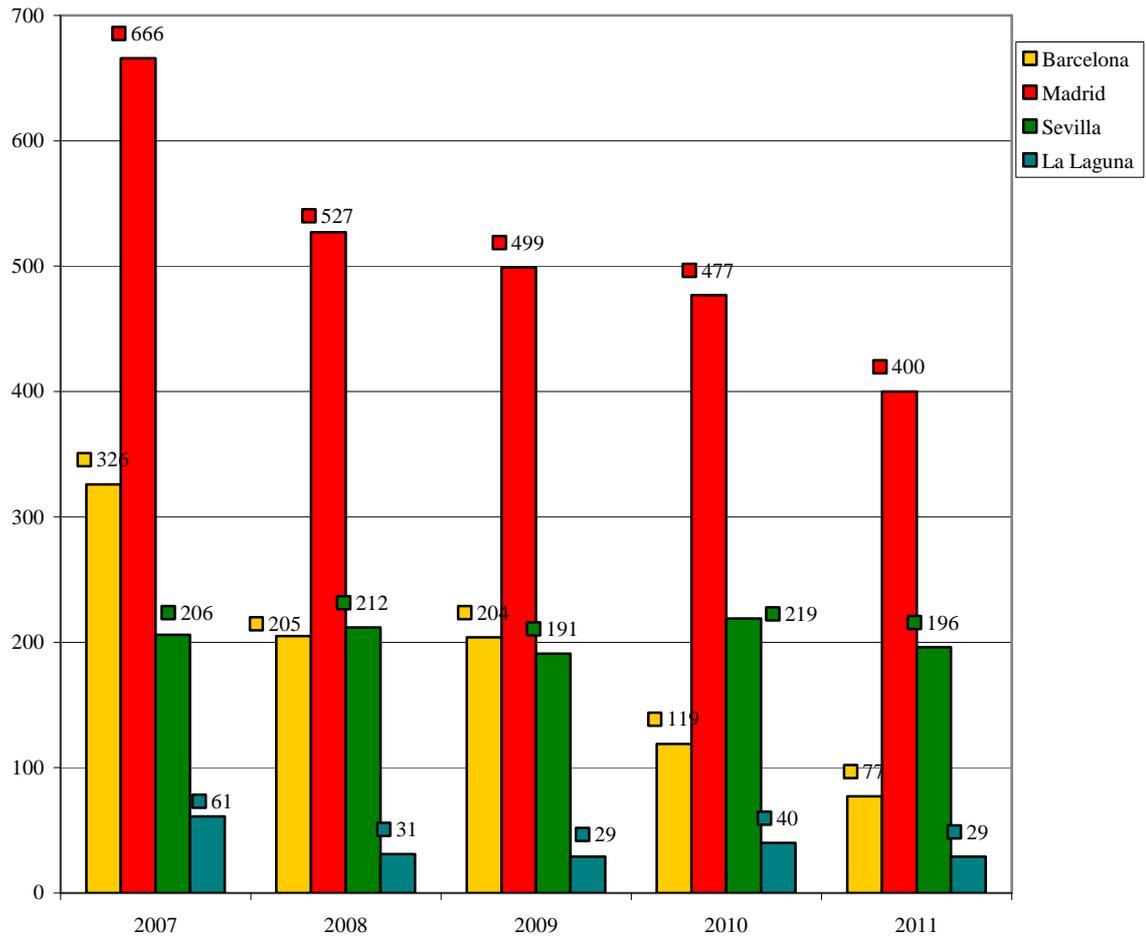


CONDUCTORES: ESTUDIO COMPARATIVO

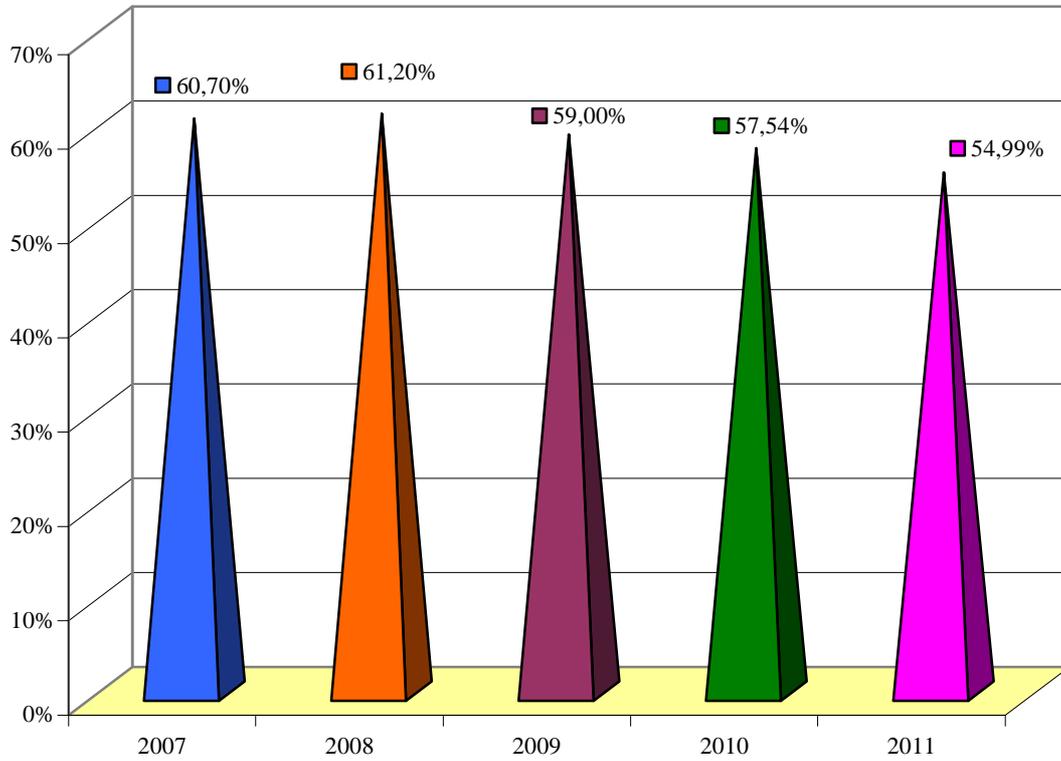
NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS



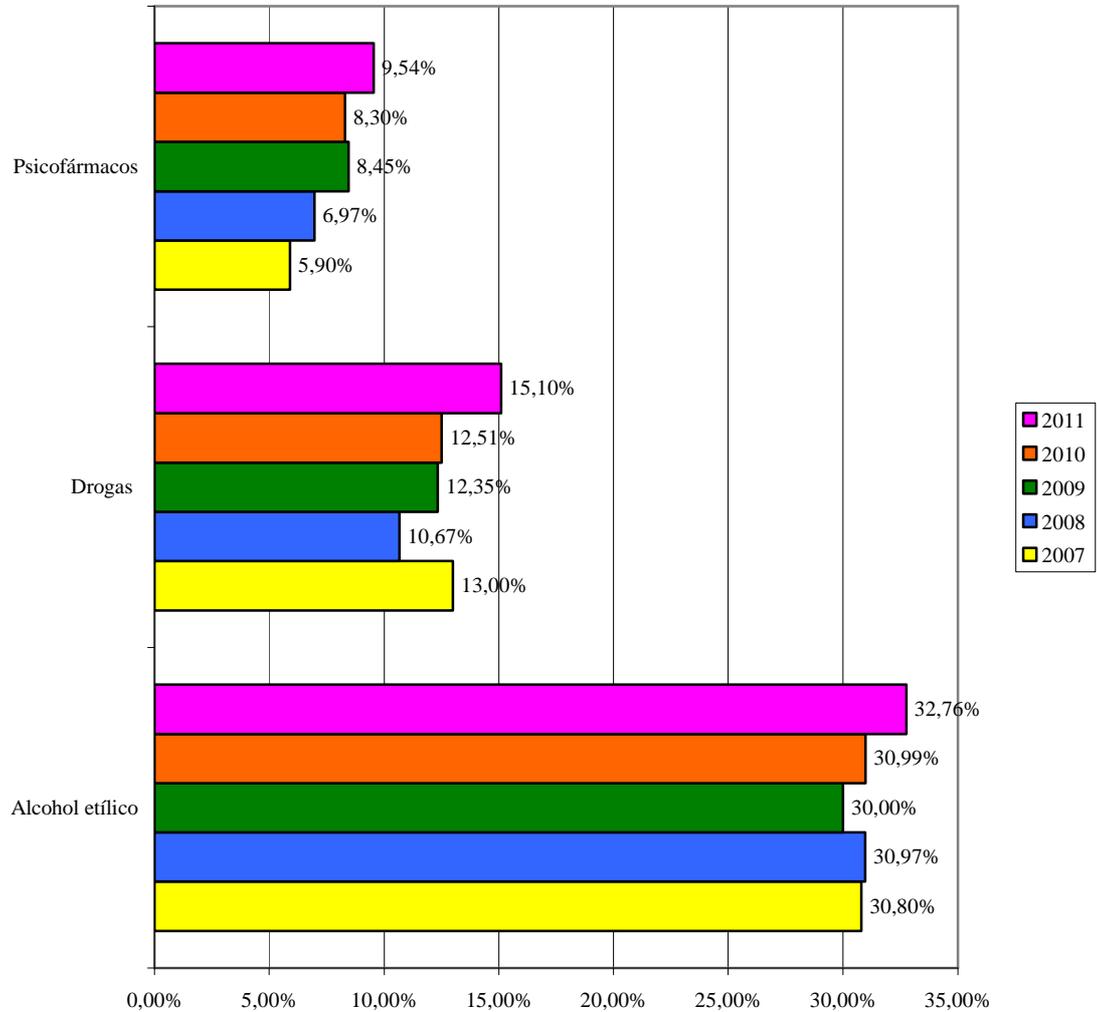
NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS NEGATIVOS



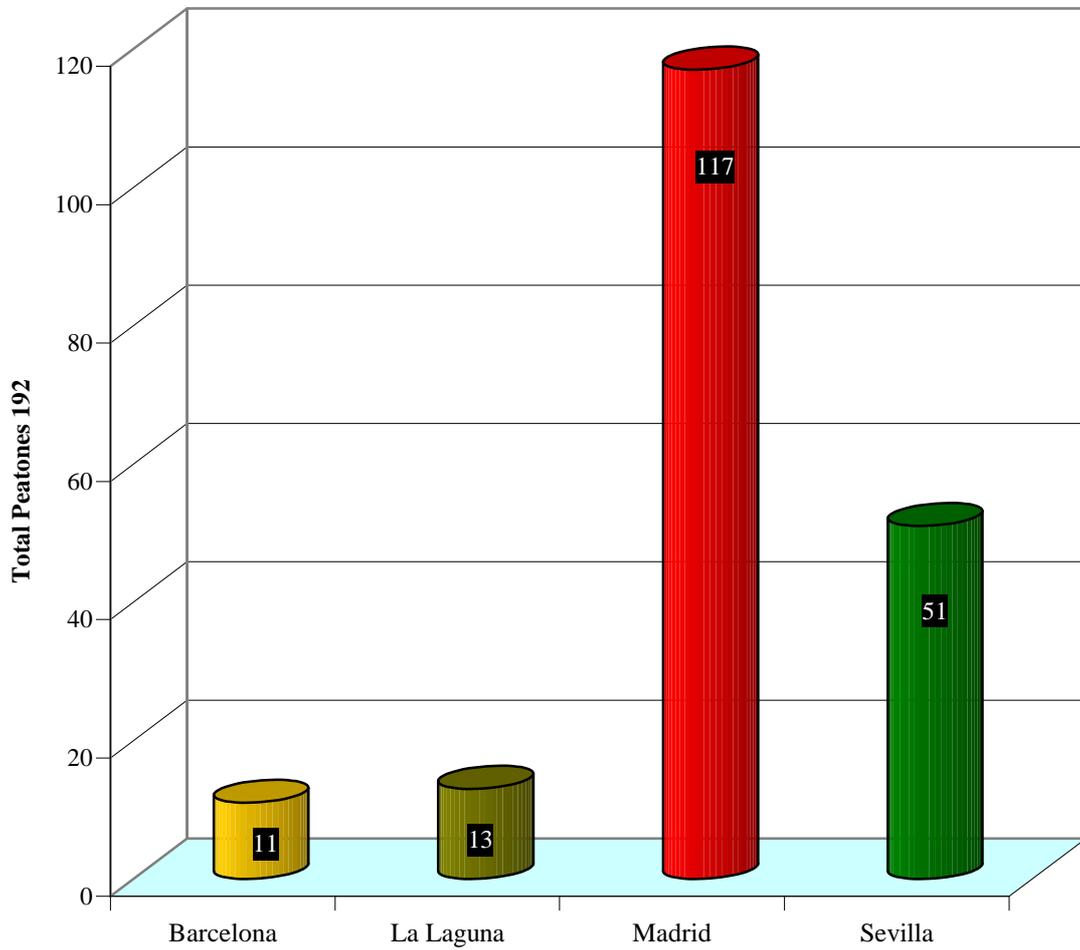
**DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS
 SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA
 OBTENIDOS EN TODOS LOS CASOS ANALIZADOS (702)**



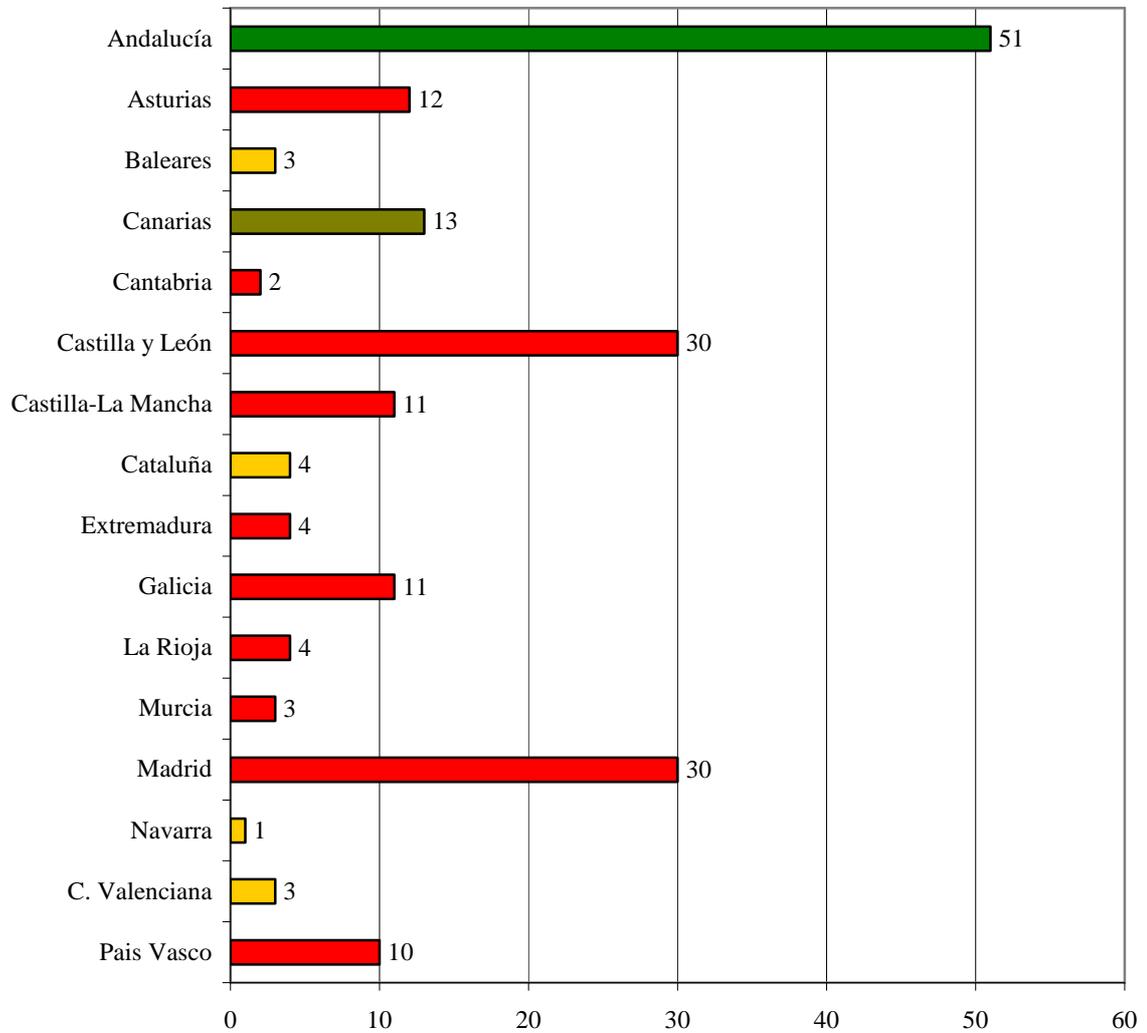


DATOS DESCRIPTIVOS DE LOS PEATONES

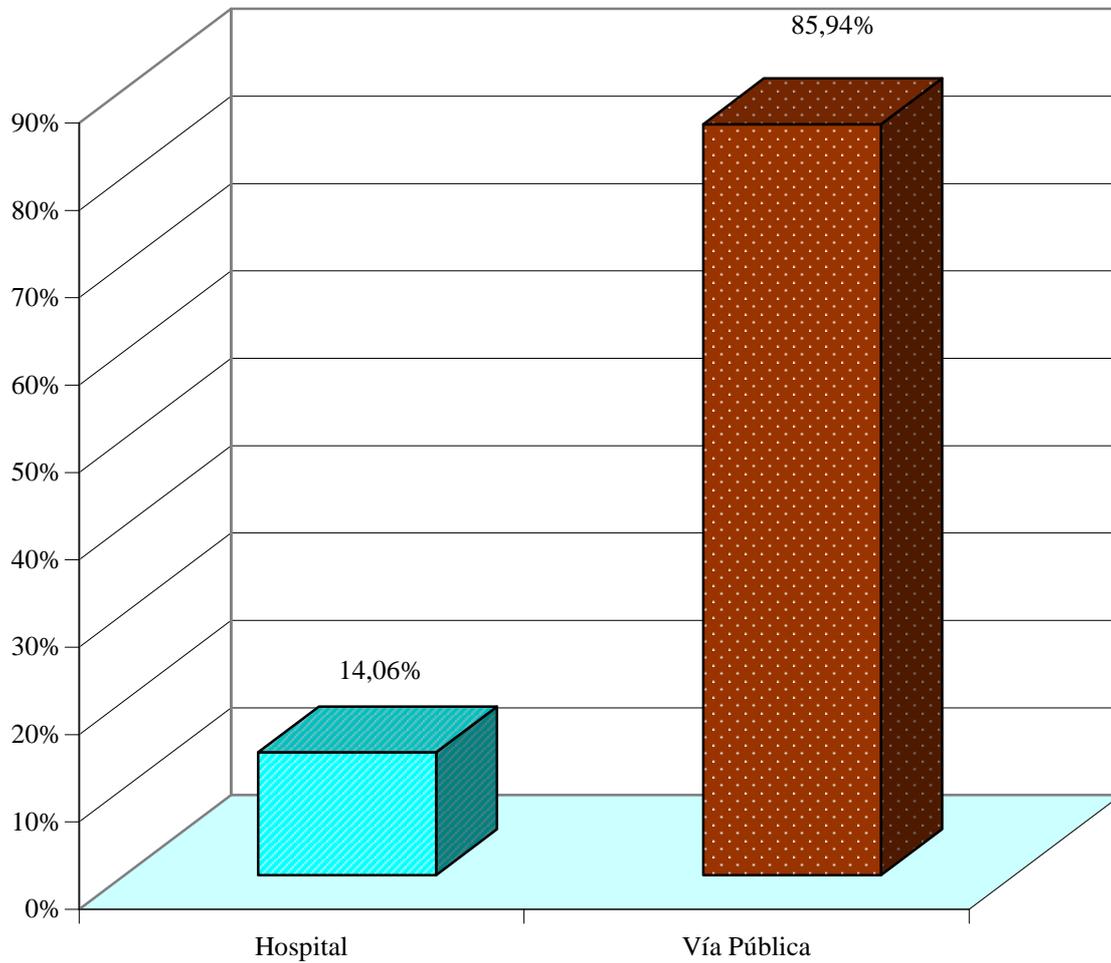
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



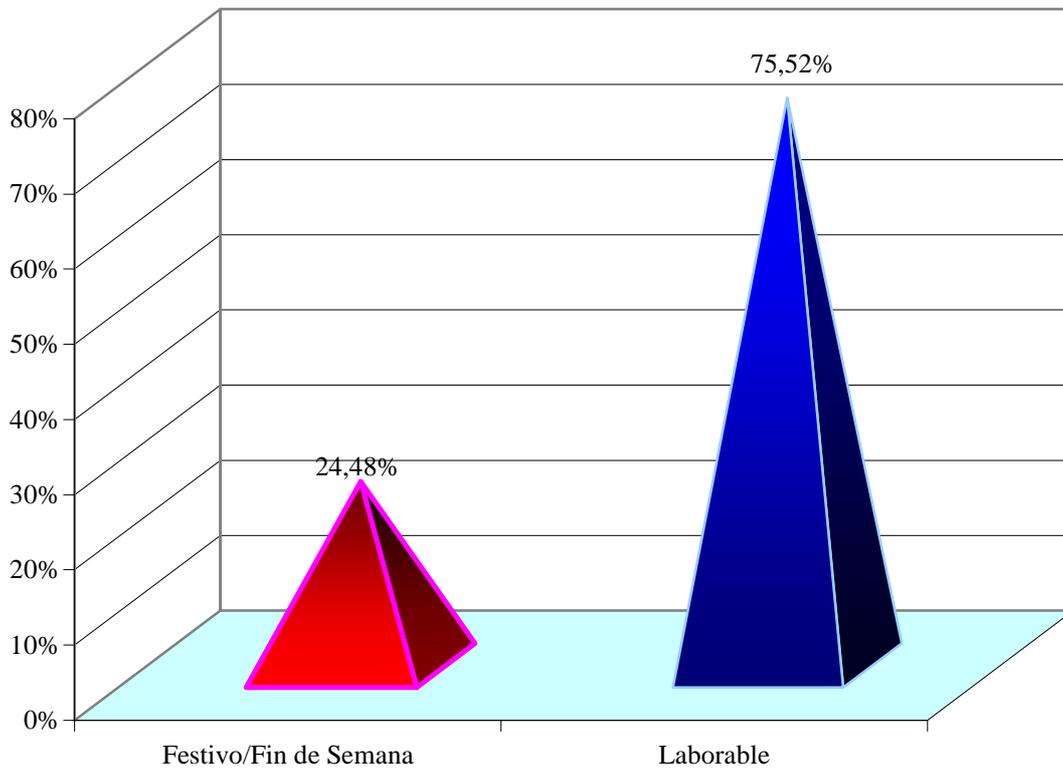
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL LUGAR DE FALLECIMIENTO



El 85,94% (165) de los fallecimientos ocurrieron en vía pública.

El 14,06% (27) de los fallecimientos ocurrieron en hospital.

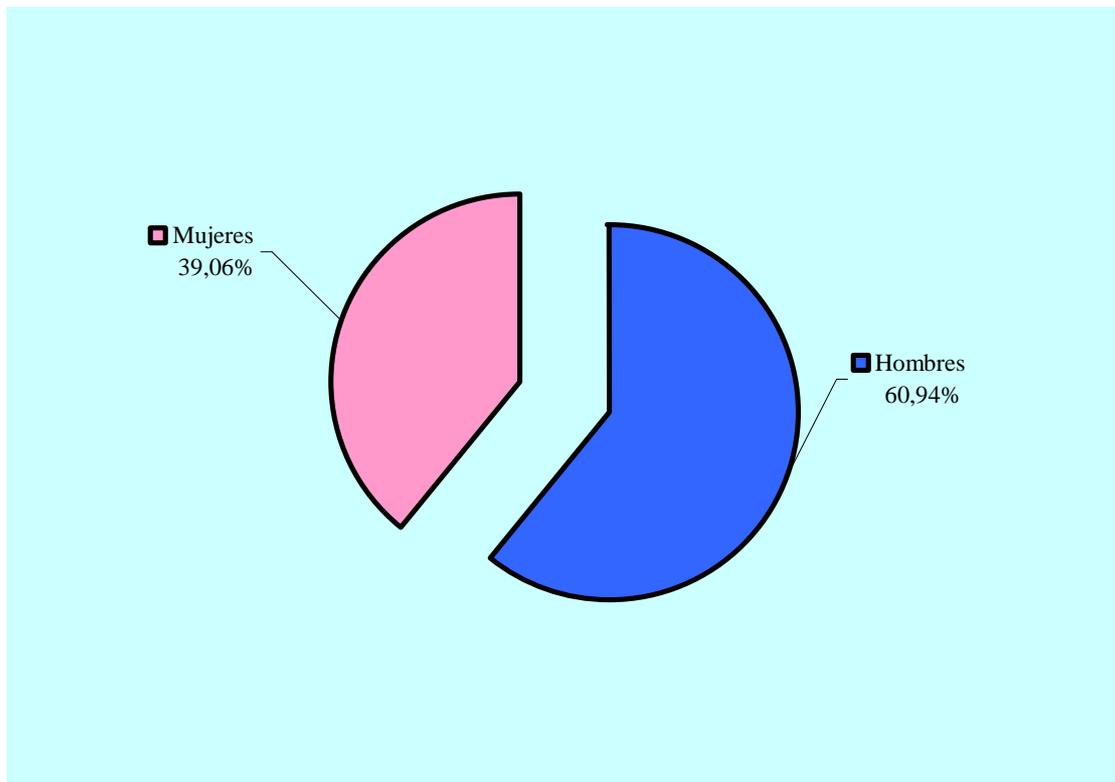
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO



El 24,48% (47) de los fallecimientos ocurrieron en festivo/ fin de semana.

El 75,52% (145) de los fallecimientos ocurrieron en día laborable.

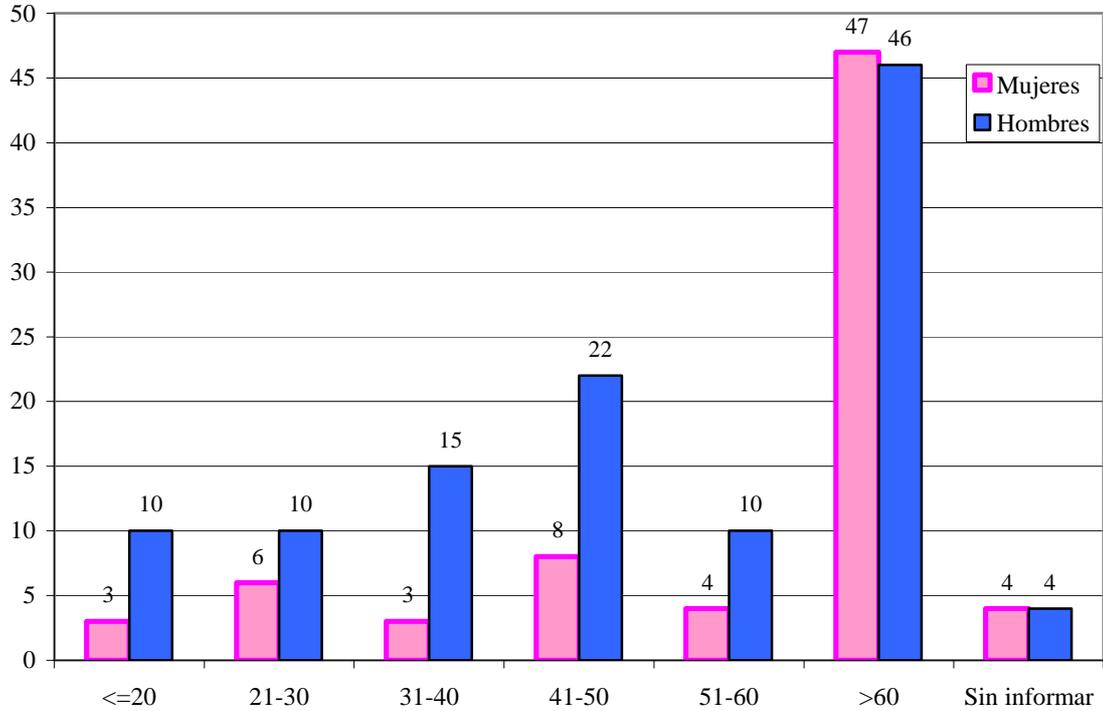
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS SEGÚN EL SEXO DE LA VÍCTIMA



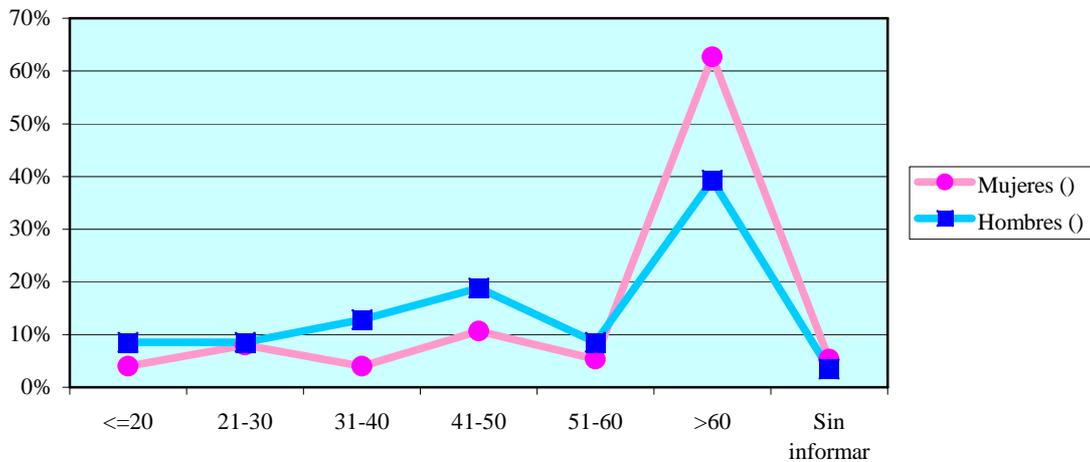
El 60,94% (117) de los fallecimientos eran hombres.

El 39,06% (75) de los fallecimientos eran mujeres.

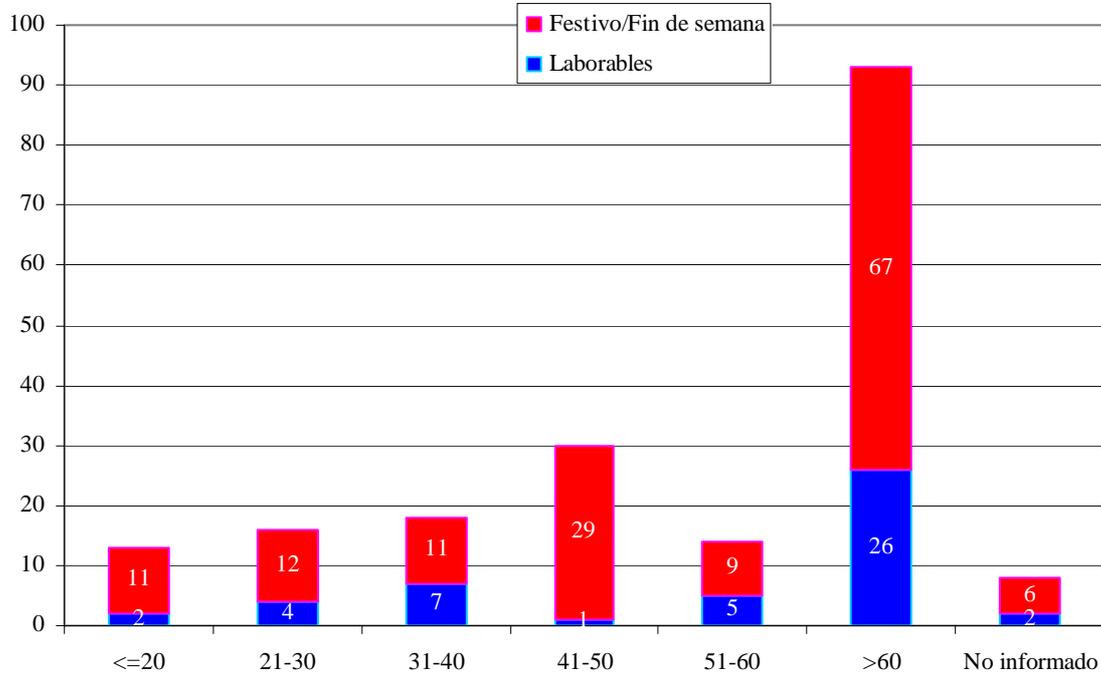
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN CON LA EDAD Y EL SEXO DE LA VÍCTIMA



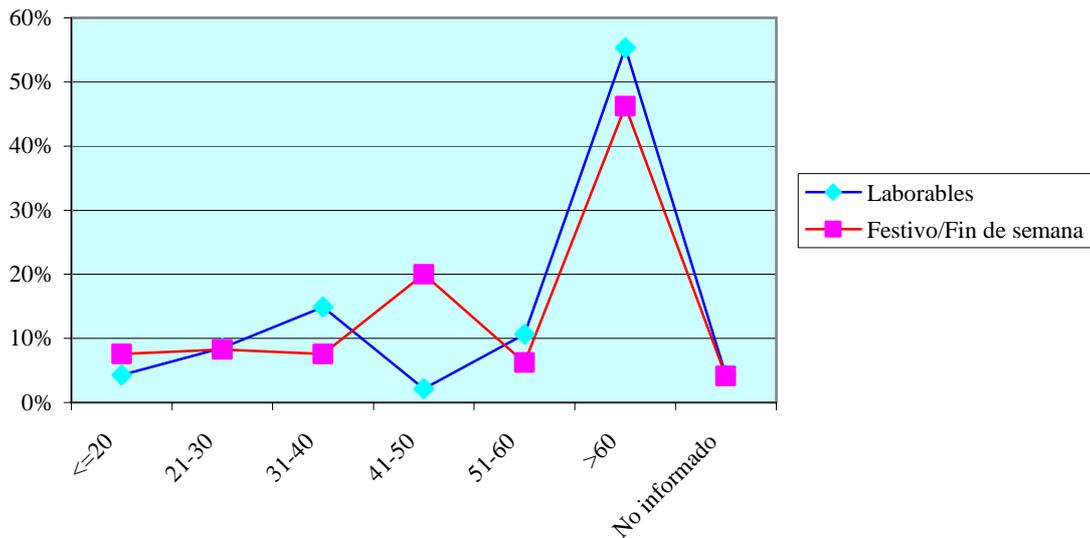
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS PEATONES EN FUNCIÓN DEL SEXO



DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS EN RELACIÓN A LA EDAD Y DÍA DE LA SEMANA DEL SUCESO

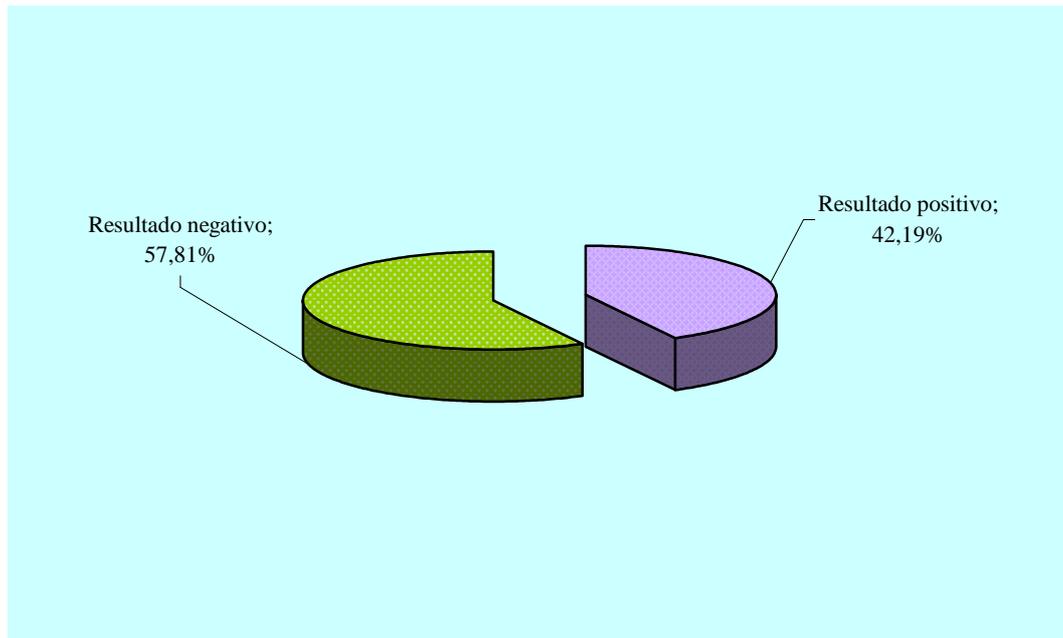


COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS PEATONES EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA SEMANA QUE OCURRIÓ EL SUCESO



PEATONES: ESTUDIO DE LOS RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN EL RESULTADO ANALÍTICO



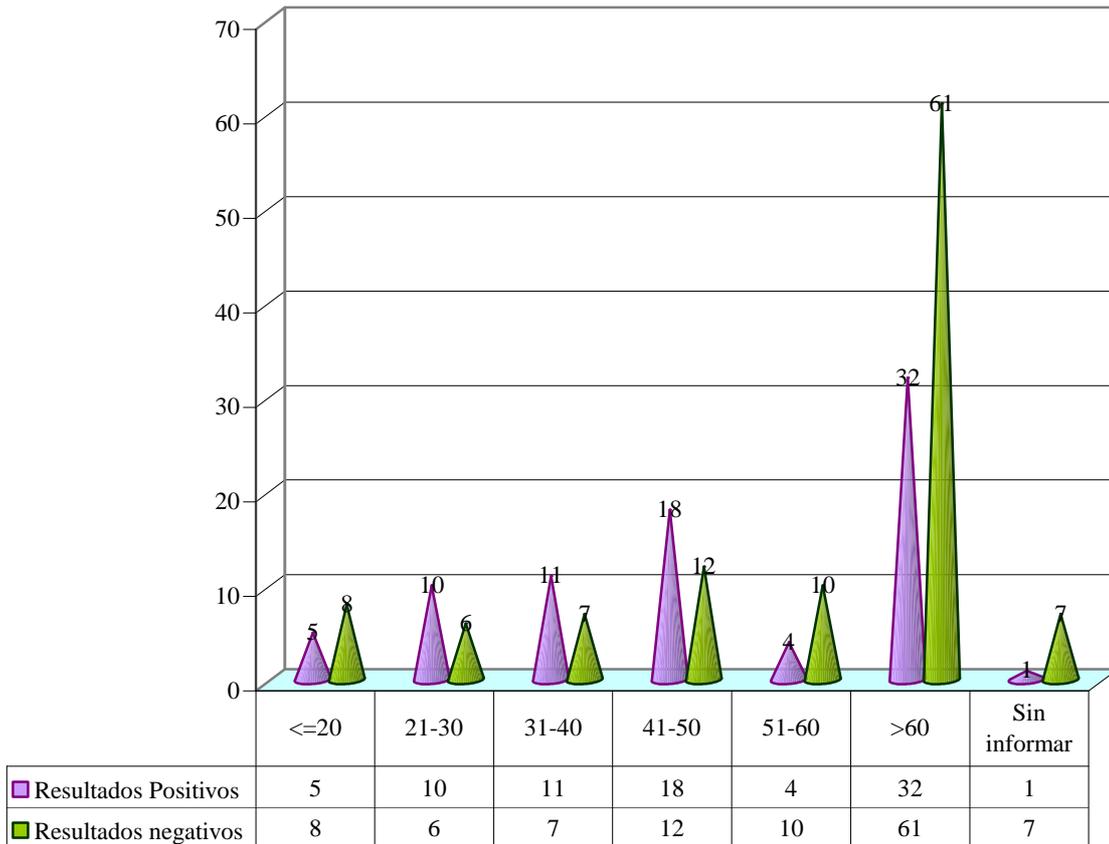
El 57,81% (111) de los peatones fallecidos presentaron resultados negativos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol*.

El 42,19% (81) de los peatones fallecidos presentaron resultados positivos en sangre a drogas y/o psicofármacos y/o alcohol.

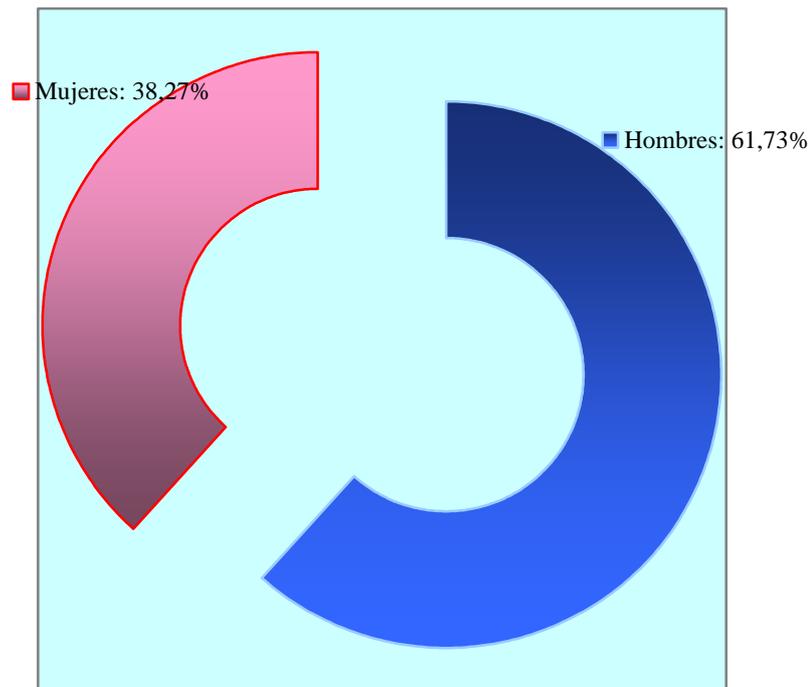
El alcohol se refiere siempre a alcohol etílico en sangre (alcoholemia).

* Resultado negativo: alcoholemia $\leq 0,3$ g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN LA EDAD DE LOS PEATONES

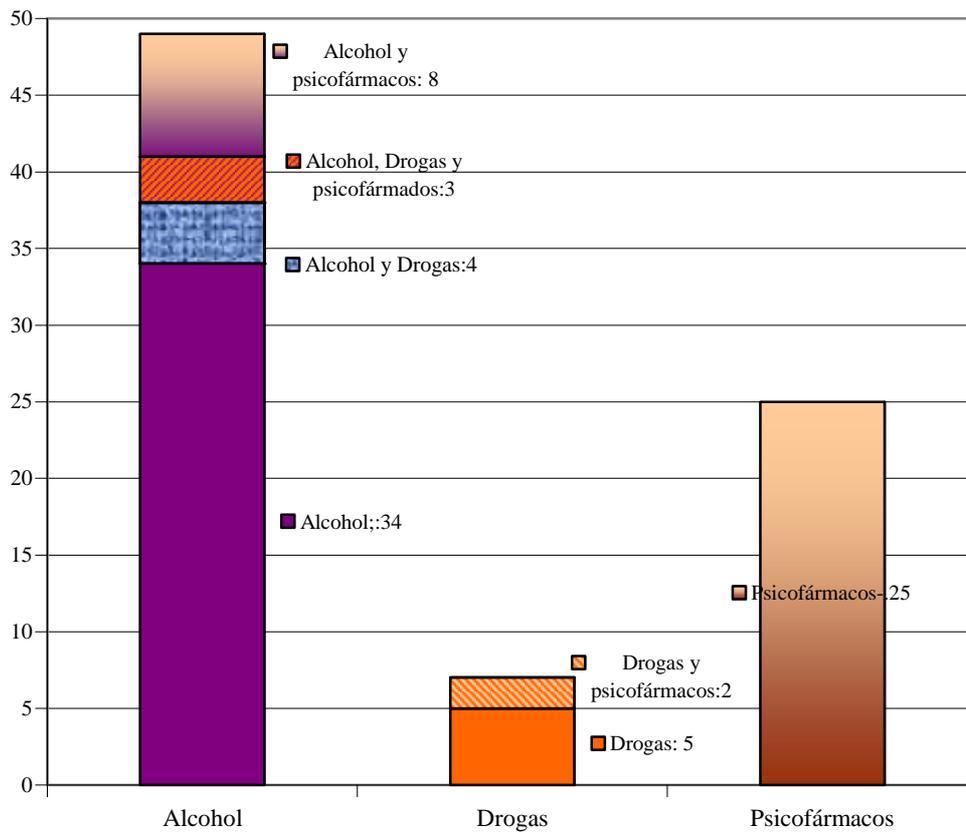


DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS ANALÍTICOS POSITIVOS SEGÚN SEXO DE LOS PEATONES

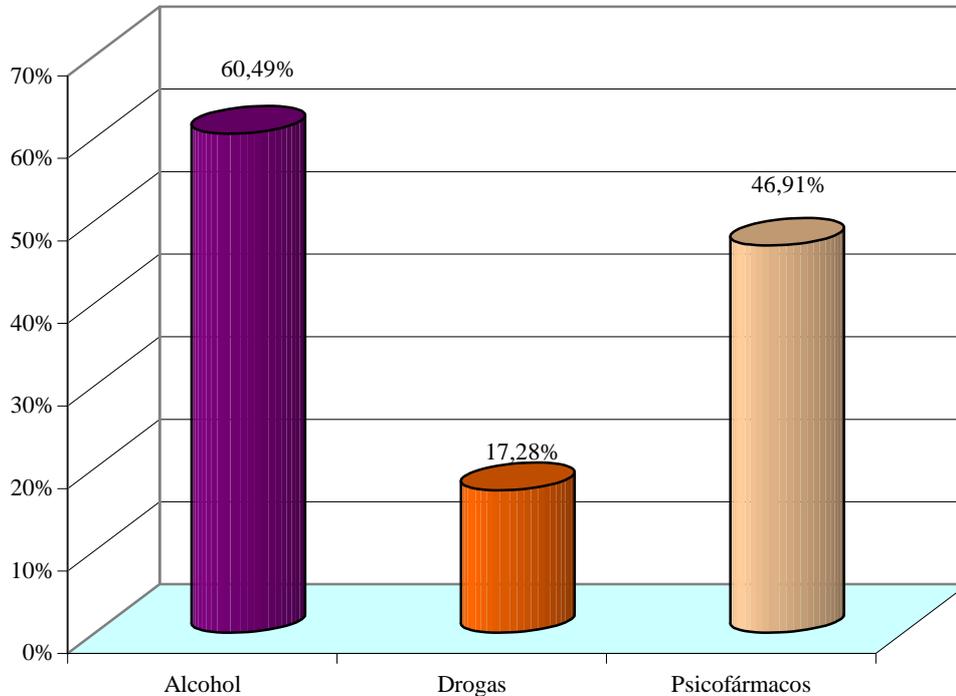


	Positivos
Hombres	50
Mujeres	31

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA DETECTADA



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS (81 CASOS) SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA

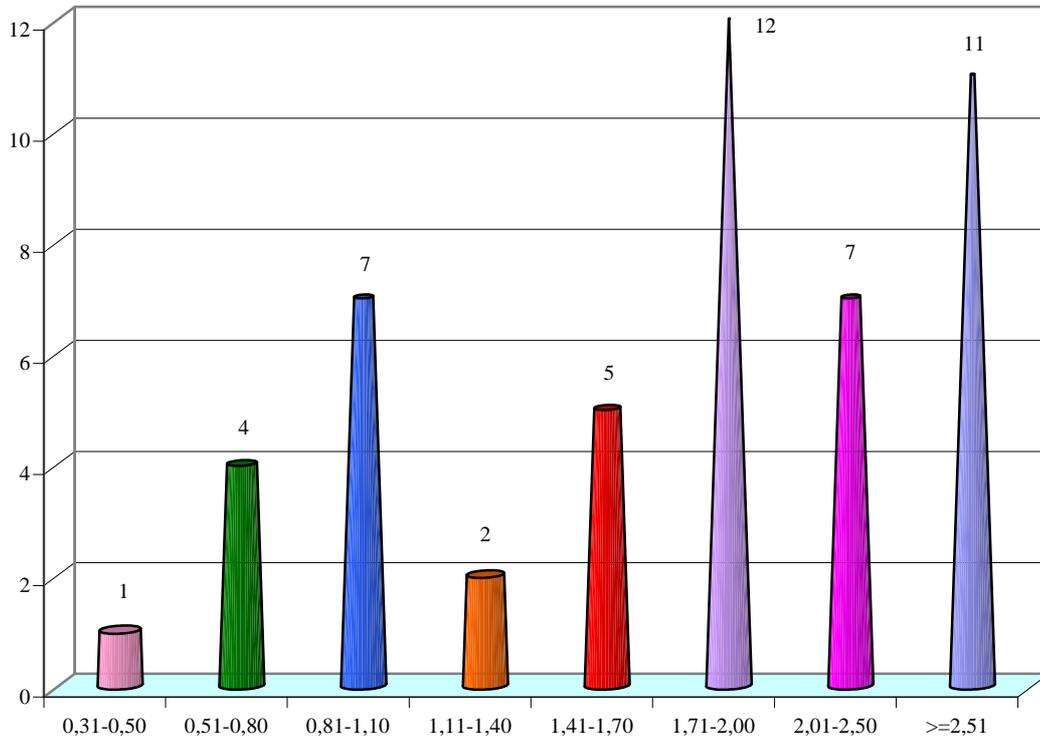


En el 60,49% de los casos con resultados positivos se detecta alcohol solo o asociado con drogas y/o psicofármacos.

En el 17,28% de los casos con resultados positivos se detectan drogas de abuso solas o asociadas con alcohol y/o psicofármacos.

En el 46,91% de los casos con resultados positivos se detectan psicofármacos solos o asociados con drogas y/o alcohol.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON ALCOHOLEMIA POSITIVA SEGÚN LA TASA DE ALCOHOL DETECTADA



El 75,5 % de las víctimas (37) presentaron una tasa de alcohol superior a 1,20 g/L.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO

-Con resultado negativo a Alcohol

Cocaína y Cannabis	2
Anfetamina	1
Cannabis	1
Opiáceos y otros¹.	1
Opiáceos, Benzodiacepina, Anestésico y otros¹.	1
Ketamina y Benzodiacepina	1

-Con resultado positivo a Alcohol

Cocaína	2
Cocaína y Cannabis	1
Cocaína y Benzodiacepina	1
Cocaína, Benzodiacepina y Antidepresivo	1
Cannabis	1
Cannabis, Benzodiacepina y Metadona	1

* No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS CON RESULTADOS POSITIVOS A PSICOFÁRMACOS* Y OTRAS SUSTANCIAS

-Con resultado negativo a Alcohol

Benzodiazepina	8
Benzodiazepina y Antidepresivo	1
Benzodiazepina, Antidepresivo y otros¹.	1
Benzodiazepina, Antidepresivo y otros¹.	1
Benzodiazepina y Antiepiléptico	2
Benzodiazepina, Antiepiléptico y otros¹.	1
Benzodiazepina y Atropina	1
Benzodiazepina y otros¹.	2
Antidepresivo	3
Antidepresivo y otros¹.	2
Anestésico	1
Anestésico y Antidepresivo	1
Antiepiléptico	1

-Con resultado positivo a Alcohol

Benzodiazepina	3
Benzodiazepina y Analgésico	2
Benzodiazepina, Antidepresivo y otros¹.	1
Antidepresivo	2

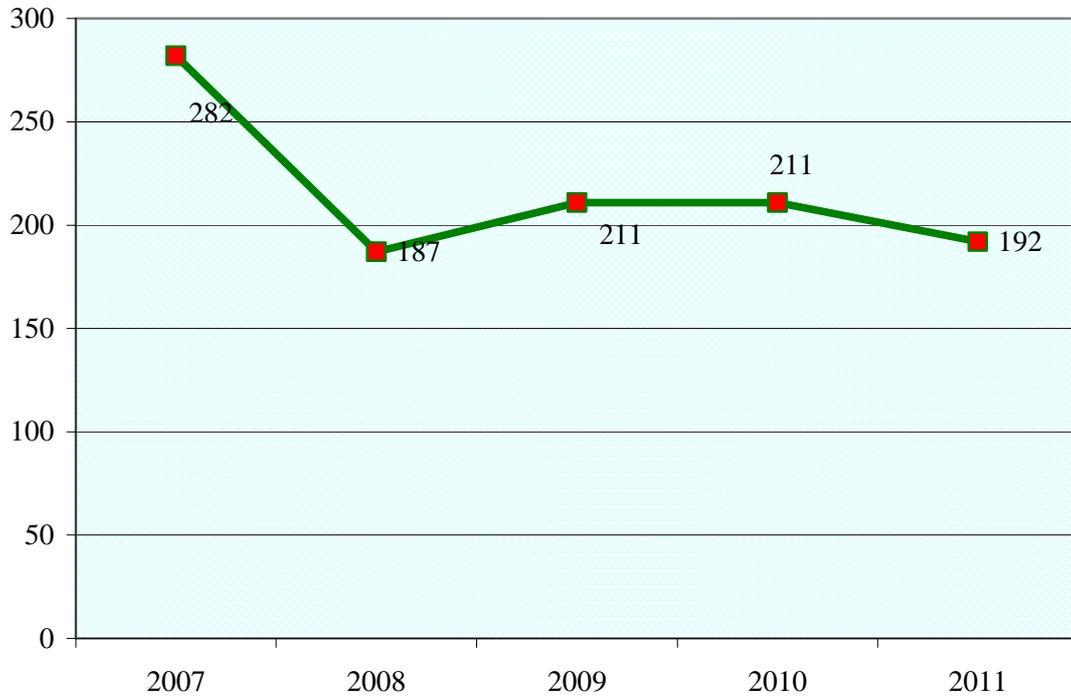
* No se puede excluir que algunos de estos fármacos procedan de tratamientos de urgencia u hospitalarios.

¹.Otros: Antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, etc.

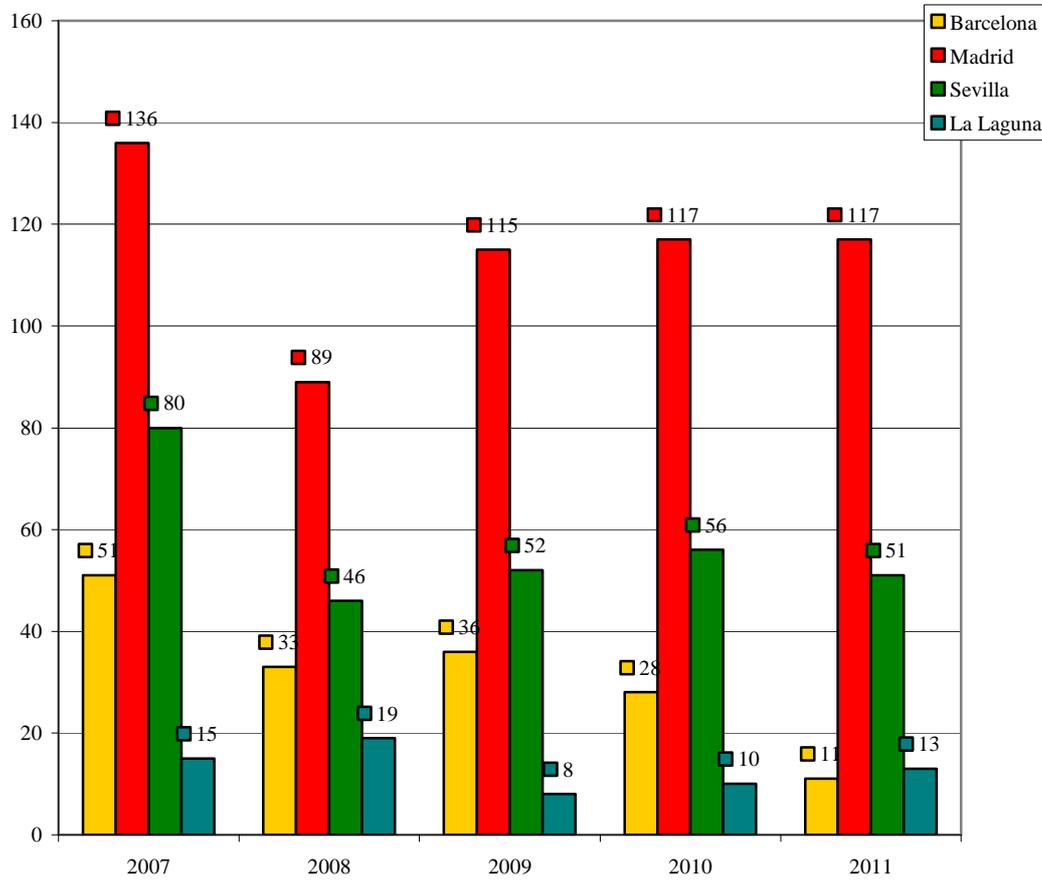


PEATONES: ESTUDIO COMPARATIVO

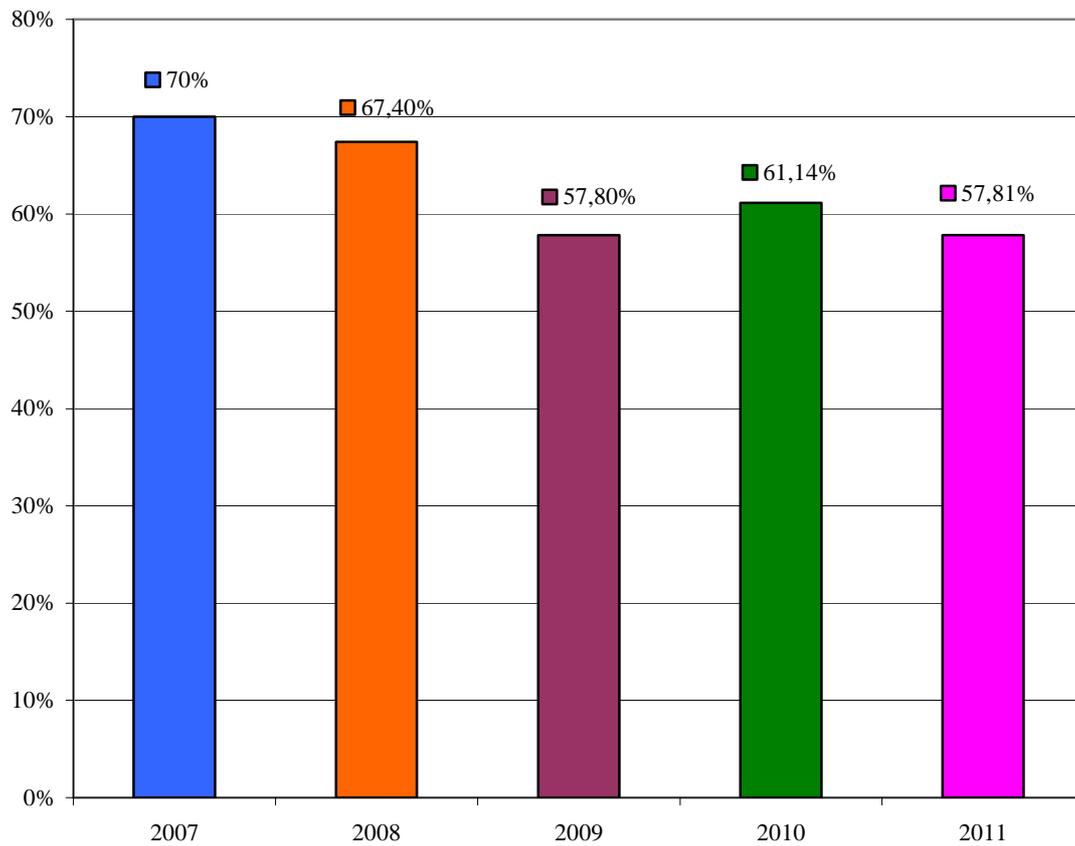
NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS



NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS POR DEPARTAMENTO



DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS ANALIZADOS CON RESULTADOS NEGATIVOS



**DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS POSITIVOS
 SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA IMPLICADA
 OBTENIDOS EN TODOS LOS CASOS ANALIZADOS (192)**

