

### III REGISTRO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO DE NAVARRA

#### Tendencia en los ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio, letalidad y procedimientos de coronariografía.

Se sabe que el valor predictivo positivo de los códigos de infarto agudo de miocardio (IAM) del Conjunto Mínimo Básico de Datos de las Altas Hospitalarias (RAE-CMBD) de los hospitales públicos de Navarra es del 99%, y que, aproximadamente el 90% de los ingresos se realizan en los hospitales públicos. En los últimos años, tras la progresiva aplicación de la nueva definición de infarto de miocardio en base a las troponinas, ingresos que anteriormente quedaban catalogados como angina inestable se clasifican cada vez más como infarto de miocardio en el juicio clínico y son codificados como tal en el RAE-CMBD. Este cambio en la definición de IAM provoca un aumento de casos que afecta fundamentalmente a los infartos sin elevación del ST y a la tasa total de infartos por lo que con fines de vigilancia y para valorar las tendencias de la incidencia de infarto de miocardio se recomienda utilizar fundamentalmente las estadísticas del infarto de miocardio con elevación del segmento ST.

Al interpretar los datos hay que tener en cuenta, además, que: a) si un paciente presentaba ingresos consecutivos en dos hospitales se procedió a su unificación considerándolo como un único episodio; b) los ingresos por infarto en los 28 días siguientes se consideraron igualmente como un único episodio; c) los datos se refieren a ingresos en los hospitales públicos de Navarra y a ingresos hospitalarios en los que el infarto de miocardio aparecía codificado como diagnóstico principal; d) se incluyen tanto primeros episodios como episodios recurrentes.

En 2022, se identificaron 602 episodios de IAM en los hospitales públicos de Navarra, de los cuales 357 correspondían a IAM con elevación del ST (59%). La proporción de infartos con elevación del ST descendió de un 72% a un 59% entre 2003-2005 y 2020-2022. Aproximadamente, 3 de cada 4 ingresados por infarto de miocardio en los hospitales públicos eran hombres.

La tabla 1 recoge los datos referidos al número y tasas de ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio (IAM), IAM con elevación del ST y sin elevación del ST y el porcentaje de cambio quinquenal en los dos últimos quinquenios (2018-2022 vs 2013-2018) y entre el último quinquenio y el primero (2018-2022 vs 2003-2017).

Las tasas de ingresos hospitalarios por infarto de miocardio con elevación del ST han presentado una tendencia descendente estadísticamente significativa en ambos sexos, desde cifras de 135 y 41 por 100.000 en 2003-2007 en los hombres y mujeres, respectivamente, a tasas de 102 y 34 por 100.000 en 2018-2022. En términos relativos el descenso ha sido de un 25% en hombres y 17% en mujeres. En los dos últimos quinquenios las tasas no presentan cambios estadísticamente significativos (Tabla 1 y Figura 1).

A lo largo de las dos décadas ha aumentado la tasa de ingresos por IAM sin elevación del ST tanto en hombres como en mujeres.

**Tabla 1.** Ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio (IAM) en los hospitales públicos de Navarra. Número anual medio de ingresos y tasas ajustadas a la población de Navarra de 2012 por 100.000 habitantes  $\geq 25$  años. Porcentaje de cambio entre quinquenios con IC 95%. Navarra 2003-2022.

	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2018-2022 vs 2003-2007	2018-2022 vs 2013-2017
<b>Hombre</b>						
IAM	194,2 (376)	177,1 (379)	163,9 (382)	179,4 (453)	-7,6 (-13,3 ; -1,7)	9,4 (2,9 ; 16,4)
IAM con elevación del ST	135,0 (266)	118,7 (258)	103,9 (246)	101,7 (261)	-24,7 (-30,4 ; -18,5)	-2,2 (-9,6 ; 5,9)
IAM sin elevación del ST	59,2 (110)	58,4 (121)	60,0 (136)	77,7 (192)	31,2 (18,1 ; 45,8)	29,5 (17,3 ; 42,9)
<b>Mujer</b>						
IAM	60,6 (149)	54,0 (144)	50,9 (146)	54,4 (166)	-10,3 (-18,9 ; -0,8)	6,9 (-3,4 ; 18,2)
IAM con elevación del ST	40,6 (99)	35,9 (95)	30,9 (88)	33,7 (102)	-17,1 (-26,9 ; -6,9)	9,1 (-4,2 ; 24,1)

# Entre paréntesis el número anual medio de ingresos.

**Figura 1.** Tasas ajustadas de ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio (IAM), IAM con elevación del ST e IAM sin elevación del ST por 100.000 habitantes  $\geq 25$  años. Porcentaje de cambio anual (PCA). Navarra 2003-2022.



En cifras absolutas el número de coronariografías realizadas en pacientes ingresados por infarto de miocardio ha aumentado desde 1.702 en el quinquenio 2003-2007 a 2.471 en el último quinquenio, lo que supone un aumento del 45%. Cuando se tienen en cuenta el número de pacientes atendidos, las estadísticas del RAE-CMBD indican que se ha producido un incremento importante en el porcentaje de pacientes que son dados de alta con un procedimiento de coronariografía. Este porcentaje se situaba en el quinquenio 2003-2007 en 86%, 82%, 57% y 14% en los grupos de edad de 25-44, 45-74, 75-84 y 85+; ascendiendo en 2018-2022 a 92%, 91%, 81% y 41%, respectivamente. Especialmente llamativos los incrementos observados en los pacientes de 75-84 y mayores de 85 años, que continúan presentando, sin embargo, cifras de coronariografía al alta significativamente más bajas que los pacientes menores de 75 años.

En las tablas 3 y 4 se muestra el número de ingresos por infarto de miocardio, el número de fallecidos en los 30 días siguientes al ingreso (o letalidad a los 30 días), la edad media de los pacientes y las tasas de letalidad cruda y ajustada de los pacientes ingresados por infarto con elevación del ST e infartos sin elevación del ST. Tanto en hombres como en mujeres y tanto en el infarto con y sin elevación del ST, la edad media de los pacientes es menor en los hombres, por lo que con fines comparativos entre hombres y mujeres se deben utilizar las tasas ajustadas. La tasa de mortalidad a los 30 días de los pacientes ingresados por infarto con elevación del ST en 2018-2022 fue de 6,9% en los hombres y de 17,6% en mujeres y las tasas ajustadas de 9,3 y 12,2%, respectivamente. No se observan cambios significativos en las tendencias de la mortalidad en los últimos 20 años, aunque los datos parecen mostrar un pequeño descenso.

Las mujeres con infarto sin elevación del ST son de media 10 años más mayores que los hombres. La tasa de mortalidad a los 30 días de los pacientes ingresados por infarto sin elevación del ST en 2018-2022 fue de 3% en los hombres y de 7,2% en mujeres y las tasas ajustadas de 3,0 y 4,2%, respectivamente. La mortalidad ha descendido un 70% en hombres y un 62% en mujeres entre 2003-2007 y el último quinquenio. El aumento significativo de la supervivencia podría deberse a las mejoras en el manejo además de un cambio en el case-mix de pacientes de manera que en los últimos años se incluyan infartos menos graves por el uso generalizado de troponinas en el diagnóstico y en los cambios en la definición de infarto de miocardio, pruebas más sensibles que los marcadores que se utilizaban anteriormente (*Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto de miocardio*).

**Tabla 2.** Número de coronariografías y porcentaje de pacientes con coronariografía al alta entre los pacientes que sobreviven al menos 2 días tras el ingreso por infarto de miocardio por sexo, grupo de edad y quinquenio. Hospitales públicos de Navarra. 2003-2022.

	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022
	<b>Nº coronariografías</b>			
<b>Hombre</b>				
Total (> 24 años)	1377	1558	1608	1891
25-44 años	103	117	95	73
45-74 años	987	1112	1181	1396
75-84 años	265	294	267	339
85 o más años	22	35	65	83
<b>Mujer</b>				
Total (> 24 años)	325	452	460	580
25-44 años	9	7	15	11
45-74 años	171	220	233	311
75-84 años	126	177	148	175
85 o más años	19	48	64	83
<b>Total</b>				
Total (> 24 años)	1702	2010	2068	2471
25-44 años	112	124	110	84
45-74 años	1158	1332	1414	1707
75-84 años	391	471	415	514
85 o más años	41	83	129	166
	<b>% de pacientes con coronariografía al alta</b>			
<b>Hombre</b>				
Total (> 24 años)	75,1	84,1	85,8	85,3
25-44 años	85,8	95,1	93,1	91,3
45-74 años	84,4	91,1	93,1	90,8
75-84 años	60,4	77,2	75,6	83,3
85 o más años	21,2	27,3	43,0	43,2
<b>Mujer</b>				
Total (> 24 años)	47,5	66,9	67,6	74,2
25-44 años	90,0	87,5	88,2	100,0
45-74 años	71,3	89,1	85,7	92,6
75-84 años	50,0	66,0	71,8	77,8
85 o más años	10,4	31,4	34,6	39,5
<b>Total</b>				
Total (> 24 años)	67,6	79,5	81,0	82,4
25-44 años	86,2	94,7	92,4	92,3
45-74 años	82,1	90,7	91,8	91,1
75-84 años	56,6	72,6	74,2	81,3
85 o más años	14,3	29,5	38,4	41,3

**Tabla 3.** Letalidad a los 30 días en pacientes mayores de 25 años hospitalizados por infarto agudo de miocardio con elevación del ST por sexo y periodo. Porcentaje de cambio entre quinquenios con IC 95%. Navarra 2003-2022.

	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2018-2022 vs 2003-2007	2018-2022 vs 2013-2017
<b>Hombres</b>						
Número anual medio de ingresos	266	258	246	261		
Número anual medio de fallecimientos a los 30 días	17	12	15	18		
Edad media de los pacientes (años)	65	63	63	64		
Letalidad cruda a los 30 días del ingreso (%)	6,4	4,5	5,9	6,9		
Letalidad ajustada por edad a los 30 días (%)*	9,9	6,5	8,2	9,3	-5,5 (-33,3 ; 33,7)	14,4 (-17,5 ; 58,6)
<b>Mujeres</b>						
Número anual medio de ingresos	99	95	88	102		
Número anual medio de fallecimientos a los 30 días	20	12	17	18		
Edad media de los pacientes (años)	76	74	74	74		
Letalidad cruda a los 30 días del ingreso (%)	20,1	13,1	18,9	17,6		
Letalidad ajustada por edad a los 30 días (%)*	13,0	9,2	14,2	12,2	-6,2 (-32,3 ; 30,0)	-13,6 (-39,1 ; 22,5)

\* Letalidad ajustada a la distribución por edad del total de infartos del periodo

**Tabla 4.** Letalidad a los 30 días en pacientes mayores de 25 años hospitalizados por infarto agudo de miocardio sin elevación del ST por sexo y periodo. Porcentaje de cambio entre quinquenios con IC 95%. Navarra 2003-2022.

	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2018-2022 vs 2003-2007	2018-2022 vs 2013-2017
<b>Hombre</b>						
Número anual medio de ingresos	110	121	136	192		
Número anual medio de fallecimientos a los 30 días	10	8	3	6		
Edad media de los pacientes (años)	69	69	69	69		
Letalidad cruda a los 30 días del ingreso (%)	9,4	6,8	2,5	3,0		
Letalidad ajustada por edad a los 30 días (%)*	10,0	7,9	2,5	3,0	-70,0 (-82,2 ; -49,5)	20,5 (-33,4 ; 118,0)
<b>Mujer</b>						
Número anual medio de ingresos	50	49	58	64		
Número anual medio de fallecimientos a los 30 días	10	7	5	5		
Edad media de los pacientes (años)	79	77	76	76		
Letalidad cruda a los 30 días del ingreso (%)	20,0	14,3	8,3	7,2		
Letalidad ajustada por edad a los 30 días (%)*	11,1	9,1	5,3	4,2	-62,2 (-78,2 ; -34,6)	-21,2 (-59,4 ; 52,7)

\* Letalidad ajustada a la distribución por edad del total de infartos del periodo