

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

#### Tendencia en los ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio

En Navarra, el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del alta hospitalaria, es decir los datos administrativos y clínicos de la Asistencia Especializada presentan una alta calidad para identificar a los pacientes ingresados por infarto de miocardio. En 2017 los códigos de infarto de miocardio, CIE10 I21-I22, presentaban un valor predictivo positivo del 99,5% cuando los códigos citados corresponden a un diagnóstico principal del CMBD, descendiendo a 63,4% cuando el código corresponde a diagnóstico secundario. Son por lo tanto una fuente de información útil para realizar la vigilancia de esta enfermedad. Al interpretar y analizar los datos hay que tener en cuenta varias consideraciones: a) Si un paciente presentaba ingresos consecutivos en dos hospitales se procedió a su unificación considerándolo 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 públicos de Navarra y a ingresos hospitalarios en los que el infarto de miocardio aparecía codificado como el diagnóstico principal que motivó la hospitalización. La incorporación de las troponinas en el diagnóstico del infarto a partir de año 2000 y el cambio de la definición afectan sobre todo al número de infartos sin elevación del ST por lo que con fines de vigilancia se recomienda utilizar los datos del infarto con elevación del ST. Durante el periodo estudiado se ha producido un descenso importante de los ingresos por angina inestable, de cifras en torno a 200 casos en el año 2000-2012 a 50 casos en 2015-2017. Varios estudios han mostrado que la aplicación de la nueva definición de infarto de miocardio basado en las troponinas incrementa los diagnósticos de infarto de miocardio, especialmente de los infartos sin elevación del ST que anteriormente hubiesen sido diagnosticados como angina inestable. Considerando que desde el año 2000 se utilizan las troponinas en los hospitales de España y que la nueva definición se aplica con mayor frecuencia en los últimos años los datos parecen indicar que pacientes que eran catalogados como angina inestable antes del año 2000 son actualmente con mayor probabilidad categorizados con un código de infarto también en Navarra. La tabla 6 recoge las tendencias en las hospitalizaciones por infarto de miocardio como diagnóstico principal en los hospitales públicos de Navarra en el periodo 2000-2017: el número de casos, la tasa ajustada a la población de Navarra de 2012 y el porcentaje anual de cambio estimado a través de la regresión de joinpoint. Las tablas 7 y 8 presentan los datos de cateterismo y la letalidad a los 30 días.

El número de ingresos por infarto de miocardio en la población de más de 25 años presentó una tendencia ascendente entre 2000 y 2017, de 528 casos a 569. En cambio, al ajustar por el incremento y el envejecimiento de la población, la tendencia de las tasas ajustadas presentó una tendencia descendente con un porcentaje de cambio anual de -1,95% en los hombres y -1,83% en las mujeres. El descenso se produjo a costa del descenso de las hospitalizaciones por infarto de miocardio con elevación del ST (porcentaje de descenso anual de -2,86 y -2,5% en los hombres y mujeres) mientras que las hospitalizaciones por infarto sin elevación del ST se mantuvieron en cifras estables. En el mismo periodo, los datos de ingresos por cardiopatía isquémica de España muestran igualmente un importante descenso, un 17% entre 2007-2016.

Se ha estimado que el CMBD de las altas hospitalarias subestima aproximadamente en 7 puntos el porcentaje de angiografía coronaria realizada cuando se compara con los datos del registro de infarto de miocardio. En 2017 por lo tanto aproximadamente 9 de cada 10 pacientes menores de 75 años y aproximadamente 7 de cada 10 pacientes mayores de 75 años fueron dados de alta con un procedimiento de angiografía coronaria al alta. Desde el año 2000 se observa un fuerte incremento tanto entre los menores como entre los mayores de 75 años (tabla 7).

La letalidad a los 30 días ha disminuido en ambos sexos en el periodo estudiado a un ritmo anual en torno al 3% en hombres y al 2% en mujeres (8). Los datos parecen indicar una mayor letalidad en mujeres. Se necesitan más estudios que expliquen las causas de este hallazgo.

**Tabla 6.** Ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio (IAM) en los hospitales públicos de Navarra. Número de IAM y tasas ajustadas a la población de Navarra de 2012 por 100.000 habitantes  $\geq 25$  años. Porcentaje de cambio anual (PCA). Navarra 2000-2017.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PCA
<b>Hombre</b>																			
IAM	226,1 (391)	218,4 (385)	239,3 (426)	207,8 (388)	191,9 (374)	205,2 (393)	181,1 (353)	186,8 (372)	183,2 (373)	166,6 (350)	184,0 (392)	169,9 (375)	184,0 (404)	149,4 (335)	165,7 (381)	165,5 (386)	165,3 (392)	174,6 (416)	-1,95*
IAM con elevación del ST	160,0 (289)	162,5 (291)	162,6 (296)	145,6 (274)	139,4 (274)	138,3 (267)	121,3 (245)	132,1 (269)	125,8 (260)	118,9 (255)	131,6 (283)	106,2 (238)	112 (252)	98,2 (223)	101,4 (235)	109,9 (261)	111,5 (269)	98,5 (242)	-2,86*
IAM sin elevación del ST	66,2 (102)	56,0 (94)	76,7 (130)	62,2 (114)	52,5 (100)	66,9 (126)	59,9 (108)	54,7 (103)	57,3 (113)	47,7 (95)	52,4 (109)	63,6 (137)	72,0 (152)	51,2 (112)	64,3 (146)	55,5 (125)	53,9 (123)	76,1 (174)	0,01
<b>Mujer</b>																			
IAM	62,5 (137)	69,8 (160)	67,2 (158)	60,6 (144)	63,9 (155)	65,2 (160)	55,1 (140)	58,3 (148)	56,6 (149)	54,9 (144)	57,2 (149)	52,0 (142)	49,4 (134)	53,5 (147)	49,3 (141)	47,6 (136)	54,2 (157)	51,2 (152)	-1,83*
IAM con elevación del ST	42,8 (93)	48,7 (111)	42,7 (101)	39,9 (95)	44,2 (107)	44,3 (108)	36,1 (91)	38,5 (96)	35,2 (92)	39,4 (103)	38,3 (99)	33,0 (90)	33,6 (90)	32,5 (88)	29,3 (84)	30,6 (86)	33,7 (96)	29,8 (90)	-2,51*
IAM sin elevación del ST	19,7 (44)	21,1 (49)	24,6 (57)	20,7 (49)	19,6 (48)	20,9 (52)	19,0 (49)	19,8 (52)	21,4 (57)	15,5 (41)	18,9 (50)	19,0 (52)	15,8 (44)	21,0 (59)	20,1 (57)	17,0 (50)	20,5 (61)	21,3 (62)	-0,56

\* Porcentaje de cambio anual significativo.

**Tabla 7.** Número y porcentaje de coronariografías en pacientes ingresados por infarto agudo de miocardio en los hospitales públicos de Navarra por sexo y grupo de edad. Navarra 2000-2017.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Nº de casos</b>																		
<b>Hombre</b>																		
Total (> 24 años)	167	199	230	256	270	294	266	300	306	285	314	317	351	288	327	339	326	343
25-74 años	138	175	172	205	221	227	204	236	230	226	257	260	265	224	259	271	262	267
75 o más años	29	24	58	51	49	67	62	64	76	59	57	57	86	64	68	68	64	76
<b>Mujer</b>																		
Total (> 24 años)	33	47	55	49	68	79	62	75	84	88	98	93	99	86	89	93	107	101
25-74 años	26	35	32	33	40	43	30	35	38	39	56	46	50	51	48	46	57	54
75 o más años	7	12	23	16	28	36	32	40	46	49	42	47	49	35	41	47	50	47
<b>Total</b>																		
Total (> 24 años)	200	246	285	305	338	373	328	375	390	373	412	410	450	374	416	432	433	444
25-74 años	164	210	204	238	261	270	234	271	268	265	313	306	315	275	307	317	319	321
75 o más años	36	36	81	67	77	103	94	104	122	108	99	104	135	99	109	115	114	123

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Porcentaje (%)</b>																		
<b>Hombre</b>																		
Total (> 24 años)	42,7	51,7	54,0	66,0	72,2	74,8	75,4	80,6	82,0	81,4	80,1	84,5	86,9	86,0	85,8	87,8	83,2	82,5
25-74 años	51,7	63,2	63,7	74,5	83,1	86,3	86,1	90,4	89,1	89,3	90,5	93,2	93,0	94,9	92,8	95,4	91,0	90,5
75 o más años	23,4	22,2	37,2	45,1	45,4	51,5	53,4	57,7	66,1	60,8	52,8	59,4	72,3	64,6	66,7	66,7	62,1	62,8
<b>Mujer</b>																		
Total (> 24 años)	24,1	29,4	34,8	34,0	43,9	49,4	44,3	50,7	56,4	61,1	65,8	65,5	73,9	58,5	63,1	68,4	68,2	66,4
25-74 años	44,1	54,7	59,3	55,0	69,0	79,6	73,2	76,1	80,9	86,7	87,5	86,8	96,2	79,7	85,7	85,2	90,5	84,4
75 o más años	9,0	12,5	22,1	19,0	28,9	34,0	32,3	39,2	45,1	49,5	49,4	52,8	59,8	42,2	48,2	57,3	53,2	53,4
<b>Total</b>																		
Total (> 24 años)	37,9	45,1	48,8	57,3	63,9	67,5	66,5	72,1	74,7	75,5	76,2	79,3	83,6	77,6	79,7	82,8	78,9	78,2
25-74 años	50,3	61,6	63,0	71,0	80,6	85,2	84,2	88,3	87,9	88,9	89,9	92,2	93,5	91,7	91,6	93,8	90,9	89,4
75 o más años	17,8	17,6	31,2	34,0	37,6	43,6	43,7	48,8	56,2	55,1	51,3	56,2	67,2	54,4	58,3	62,5	57,9	58,9

\* Estimado en pacientes que sobreviven 2 días por lo menos tras el ingreso.

**Tabla 8.** Letalidad a los 30 días en pacientes hospitalizados mayores de 25 años por infarto agudo de miocardio. Navarra 2000-2017.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PCA
<b>Hombre</b>																			
Número de ingresos	391	385	426	388	374	393	353	372	373	350	392	375	404	335	381	386	392	416	
Fallecimientos a los 30 días	40	33	39	33	39	24	17	29	25	16	17	22	20	21	26	14	14	18	
Edad pacientes (media)	67	66	67	66	65	67	66	65	65	65	65	64	66	66	65	65	65	66	
Letalidad cruda (%)	10,2	8,6	9,2	8,5	10,4	6,1	4,8	7,8	6,7	4,6	4,3	5,9	5,0	6,3	6,8	3,6	3,6	4,3	
Letalidad ajustada (%)	11,3	10,3	9,9	11,3	13,5	8,0	6,4	10,1	8,9	5,2	5,7	8,8	5,7	7,6	8,6	4,3	4,7	4,6	-3,29*
<b>Mujer</b>																			
Número de ingresos	137	160	158	144	155	160	140	148	149	144	149	142	134	147	141	136	157	152	
Fallecimientos a los 30 días	22	25	24	30	32	26	31	33	25	21	15	19	17	27	23	24	16	18	
Edad pacientes (media)	76	75	77	76	77	77	78	78	77	77	73	76	74	73	75	75	75	75	
Letalidad cruda(%)	16,1	15,6	15,2	20,8	20,6	16,3	22,1	22,3	16,8	14,6	10,1	13,4	12,7	18,4	16,3	17,6	10,2	11,8	
Letalidad ajustada (%)	13,1	12,2	10,4	13,1	14,7	10,0	13,9	12,5	10,7	12,1	7,6	7,2	9,9	14,7	11,0	15,4	6,1	8,0	-2,19

Letalidad ajustada a la población interna.

\* Porcentaje de cambio anual significativo.