

Incidencia de cáncer en Navarra (1998-2000)

Incidence of cancer in Navarre

E. Ardanaz, C. Moreno, M.E. Pérez de Rada Arístegui, C. Ezponda, N. Navaridas

RESUMEN

Entre 1998 y 2000 se registraron un promedio anual de 3.303 casos de cáncer invasivo en Navarra, el 58% en hombres. Si exceptuamos los tumores de piel no melanoma el número anual de casos fue de 2.495, con tasas de incidencia bruta de 559 y 372 por 100.000 en hombres y en mujeres y unas tasas ajustadas a la población mundial de 312 y 203 por 100.000, respectivamente. Entre los hombres las cuatro localizaciones tumorales más frecuentemente diagnosticadas fueron próstata, pulmón, colorectal y vejiga que sumaron el 57% de todos los casos. Entre las mujeres destacan por su frecuencia los tumores de mama, colorectal, cuerpo de útero y ovario que sumaron el 54% del total de los casos.

Respecto al quinquenio 1993-97, la incidencia global de cáncer en el trienio 1998-2000 ha aumentado un 4,2% en los hombres y un 7,4% en las mujeres. A destacar el aumento de incidencia de cáncer de pulmón y linfomas no Hodgkin en ambos sexos y del cáncer de mama en mujeres y próstata en hombres. Continúan descendiendo las tasas de incidencia de cáncer de estómago en ambos sexos, siguiendo la tendencia iniciada en los 70.

Palabras clave. Cáncer. Tumores malignos. Incidencia.

ABSTRACT

Between 1998 and 2000 an annual average of 3,303 cases of invasive cancer were registered in Navarre, 58% of them in men. If we except non melanoma skin tumours, the annual number of cases was 2,495, with gross incidence rates of 559 and 372 per 100,000 in men and women, and rates adjusted to the world population of 312 and 203 per 100,000 respectively. Amongst men, the four most frequently diagnosed tumoural localisations were the prostate, lung, colorectal and bladder, accounting for 57% of all cases. The most notable due to their frequency amongst women were tumours of the breast, colorectal, uterus body and ovary, accounting for 54% of all cases.

With respect to the five year period from 1993 to 1997, the global incidence of cancer in the three year period from 1998 to 2000 has increased 4.2% in men and 7.4% in women. The incidence of lung cancer and non-Hodgkin lymphomas in both sexes and of breast cancer in women and prostate cancer in men are notable. There continues to be a fall in the incidence rates of stomach cancer in both sexes, following the tendency begun in the 1970s.

Key words. Cancer. Malign tumours. Incidence.

An. Sist. Sanit. Navar. 2004; 27 (3): 373-380.

Sección de Enfermedades No Transmisibles y Estadísticas Vitales. Registro de Cáncer de Navarra. Instituto de Salud Pública de Navarra. Pamplona.

Aceptado para su publicación el 19 de octubre de 2004.

Correspondencia:

Eva Ardanaz
Registro de Cáncer de Navarra
Sección de Enfermedades no Transmisibles y Estadísticas Vitales
Instituto de Salud Pública de Navarra
C/ Leyre, 15
31003 Pamplona
Tfno. 948 423464
Fax: 948 423474
E-mail: me.ardanaz.aicua@cfnavarra.es

INTRODUCCIÓN

Desde el año 1973, el Registro de Cáncer de Navarra publica periódicamente estadísticas de incidencia y mortalidad de cáncer en la población^{1,7}. Este trabajo recoge los últimos datos de incidencia disponibles correspondientes al periodo 1998-2000.

MATERIAL Y MÉTODO

Diversas publicaciones recogen el funcionamiento del registro de cáncer de Navarra^{1,4}, que realiza una búsqueda activa de los tumores malignos e "in situ" diagnosticados en personas residentes en Navarra. Para mejorar la calidad de la recogida, la búsqueda se complementa con la realización de chequeos automáticos mediante un programa desarrollado por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC)⁸. La localización anatómica, morfología, comportamiento histológico y grado de diferenciación celular del tumor se han codificado en el periodo 1998 a 2000 de acuerdo a la segunda versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades-Oncología (CIE-O2)⁹ y por

medio del programa de la IARC⁸ se ha procedido a la conversión de la localización en la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición (CIE9) para la presentación de los datos de este informe de forma similar a años anteriores.

En el periodo 1998-2000 si consideramos el conjunto de los tumores excepto los de piel no melanoma, el diagnóstico fue verificado histológicamente en el 90% de los casos, en el 8% el diagnóstico se realizó por métodos no microscópicos (radiología, TAC, ultrasonidos, etc.) y en el 2% de los casos sólo se tuvieron datos del certificado de defunción. Se dispuso del dato de la edad al diagnóstico o la fecha de nacimiento en el 100% de los pacientes y en un 2,9% de los casos la localización del tumor fue clasificada como mal definida, desconocida o no especificada.

La población utilizada para el cálculo de tasas ha sido la proyectada para Navarra a 1 enero de 2000 por el Instituto Nacional de Estadística 535.899 habitantes¹⁰, y para el ajuste de tasas se ha empleado la población estándar mundial⁶. Tanto los indicadores de calidad, como los cálculos

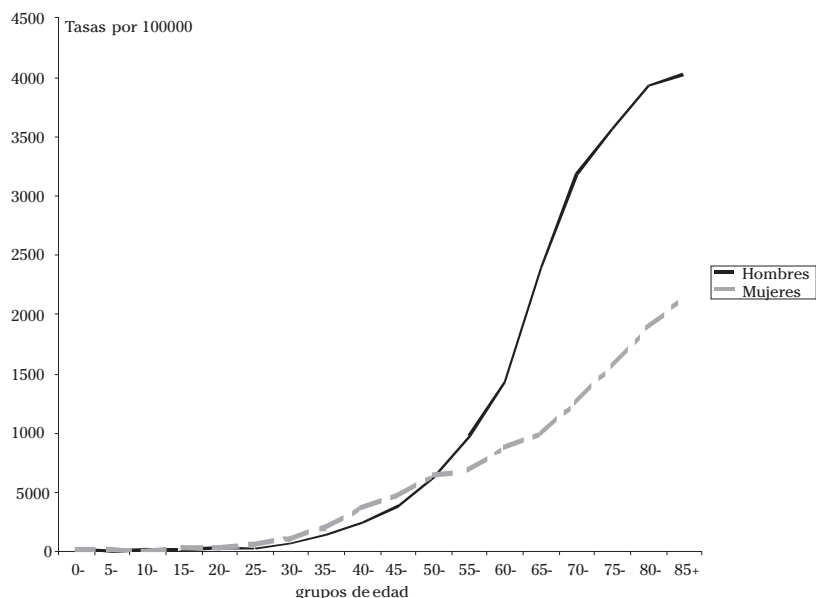


Figura 1. Tasas específicas de incidencia cáncer para todas las localizaciones por sexo y grupos de edad (Navarra 1998-2000).

Tabla 1. Incidencia de tumores malignos. Tasas bruta, ajustada (población mundial), truncada (35-64) por 100.000 habitantes. Tasa acumulada de 0 a 74 años por 100 (Navarra 1998-2000).

	Nº Casos	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa truncada (35-64)	Tasa acumulada (0-74)
Hombres					
Todas las localizaciones (CIE9: 140-208)	5.758	722,5	399,3	559,4	47,8
Todas las localizaciones excepto piel no-melanoma (CIE9:140-208 sin 173)	4.461	559,7	312,3	437,4	37,8
Mujeres					
Todas las localizaciones (CIE9: 140-208)	4.149	511,7	270,8	510,3	29,0
Todas las localizaciones excepto piel no- melanoma (CIE9:140-208 sin 173)	3.042	372,9	202,8	386,9	21,7

Tabla 2. Distribución de los tumores malignos (CIE9 140-208) por grupos de edad y sexo durante el periodo 1998-2000 en Navarra.

Grupos de edad	Hombres		Mujeres	
	Nº	%	Nº	%
0-14 años	18	0,3	17	0,4
15-34	91	1,6	143	3,5
35-64	1.739	30,2	1.553	37,3
65 años y más	3.910	67,9	2.436	58,7
Total	5.758	100,0	4.149	100,0

de tasas brutas, específicas por edad, ajustada a la población mundial, truncada de 35 a 64 años y acumulada de 0 a 74 años se han obtenido siguiendo las recomendaciones propuestas por la IARC^{11,12}.

RESULTADOS

Se registraron un total de 9.907 tumores malignos en los tres años en la población residente en Navarra, con un promedio de 3.303 nuevos casos de cáncer por año.

Para todos los cánceres excepto piel-no melanoma las tasas de incidencia bruta fueron de 559 y 372 por 100.000 en hombres y en mujeres, las tasas ajustadas a la población mundial de 312 y 203 respectivamente

y las tasas acumuladas de 37,8% en hombres y de 21,7% en mujeres (Tabla 1).

El 58% de los cánceres se presentaron en hombres. En cuanto a la edad al diagnóstico, el 68% de los cánceres registrados en hombres y el 59% en mujeres, se presentaron en población mayor de 65 años (Tabla 2). La edad media en el momento de diagnóstico fue de 69,7 años para los hombres (mediana de 74 años) y de 67,6 para las mujeres (mediana de 69 años). En la curva por edad sigue destacando que entre los 30 a 49 años, las tasas de incidencia específicas fueron más altas en las mujeres que en los hombres, a expensas del cáncer de mama. Antes de los 25 y a partir de los 50 años el riesgo de presentar un cáncer es mayor entre los hombres.

Tabla 3. Incidencia de tumores malignos en Navarra por localización y sexo. Número y porcentaje de casos, tasa bruta anual y ajustada anual a la población mundial por 100.000 habitantes.

Localización	Hombres				Mujeres				CIE-9
	Nº casos 1998-2000	%	Tasa bruta	Tasa ajustada	Nº casos 1998-2000	%	Tasa bruta	Tasa ajustada	
Labio	88	2,0	11	5,8	10	0,3	1,2	0,3	140
Lengua	25	0,6	3,1	2,2	10	0,3	1,2	0,8	141
G. Salival	7	0,2	0,9	0,5	4	0,1	0,5	0,2	142
Boca	26	0,6	3,3	2,1	13	0,4	1,6	0,8	143-5
Resto Faringe	54	1,2	6,8	4,7	1	0,0	0,1	0,1	146,8,9
Nasofaringe	9	0,2	1,1	0,7	2	0,1	0,2	0,1	147
Esófago	68	1,5	8,5	5,6	11	0,4	1,4	0,6	150
Estómago	236	5,3	29,6	15,6	136	4,5	16,8	6	151
Intest. delgado	7	0,2	0,9	0,5	6	0,2	0,7	0,3	152
Colon	336	7,5	42,2	22	278	9,2	34,3	14,1	153
Recto	253	5,7	31,7	17	145	4,8	17,9	8,3	154
Hígado, cond. bil.	117	2,6	14,7	7,6	46	1,5	5,7	2	155
Vesícula	51	1,1	6,4	2,8	73	2,4	9,1	2,9	156
Páncreas	119	2,7	14,9	8,4	91	3,0	11,2	4,1	157
Peritoneo-Retr.	9	0,2	1,1	0,7	18	0,6	2,2	1,3	158
Diges. mal def.	13	0,3	1,6	0,7	13	0,4	1,6	0,6	159
Fosa nasal, senos	7	0,2	0,9	0,6	4	0,1	0,5	0,4	160
Laringe	186	4,2	23,3	15,2	6	0,2	0,7	0,5	161
Pulmón	732	16,4	91,9	51,6	95	3,1	11,7	6,6	162
Otros org. torácicos	20	0,4	2,5	1,6	11	0,4	1,4	1	163-4
Huesos y articul.	9	0,2	1,1	1,2	5	0,2	0,6	0,5	170
Conjuntivo	21	0,5	2,6	1,6	20	0,7	2,5	1,4	171
Melanoma piel	81	1,8	10,2	6,3	74	2,4	9,1	6,1	172
Otros malig. piel	1297		163	87,1	1125		139	68	173
Mama	7	0,2	0,9	0,5	861	28,5	106	67,3	174-175
Utero NOS					6	0,2	0,7	0,3	179
Cervix U. invasivo					49	1,6	6	4	180
Cuerpo de útero					201	6,6	24,8	15	182
Ovario					143	4,7	17,6	10,8	183
Otros genit. fem.					38	1,3	4,7	1,9	184
Próstata	895	20,1	112	54,6					185
Testículo	23	0,5	2,9	2,5					186
Otros genit. mas.	17	0,4	2,1	1,1					187
Vejiga	324	7,3	40,7	22,1	52	1,7	6,4	2,6	188
Riñon, otros uri.	172	3,9	21,6	12,9	61	2,0	7,5	3,7	189
Ojo-lacrimon.	4	0,1	0,5	0,5	6	0,2	0,7	0,4	190
Encéfalo-SNC.	88	2,0	11	8,2	78	2,6	9,6	6,2	191-2
Tiroides	32	0,7	4	2,6	114	3,8	14,1	10,2	193
Otras endocrinas	2	0,0	0,3	0,1	3	0,1	0,4	0,5	194
Linfomas no Hodgk	151	3,4	19	12,4	126	4,2	15,6	7,7	200,202
Enf. de Hodgkin	24	0,5	3	2,6	20	0,7	2,5	2,3	201
Mieloma múltiple	32	0,7	4	2	30	1,0	3,7	1,6	203
Leucemia	90	2,0	11,3	7,1	66	2,2	8,1	5,2	204-208
Mal def/sec/No es	126	2,8	15,8	8,2	98	3,2	12,1	3,9	O&I
Todas localizaciones	5.758		722,5	399,4	4149		511,7	270,8	140-208
Todas sin 173	4.461	100,0	559,8	312,3	3024	100,0	372,9	202,8	140-208

Tabla 4. Tendencias de las tasas de incidencia por cáncer ajustadas por edad a la población mundial. Navarra 1973-2000, y porcentaje de cambio entre 1998-2000 versus 1988-92. Tasas por 100.000 habitantes.

	1973-1977 ¹	1978-1982 ¹	1983-1987 ²	1988-1992 ³	1993-1997 ⁴	1998-2000	% cambio 1998-2000 vs 1988-92
Hombres							
Labio, C. bucal y faringe (140-9)	14,7	16,3	19,0	18,0	19,1	16,0	-11,1
Esófago (150)	6,2	6,8	6,7	6,4	6,5	5,6	-12,5
Estómago (151)	34,7	31,6	25,2	25,5	21,4	15,6	-38,8
Colon y recto (153-4)	19,0	22,4	25,6	30,9	36,7	39,0	26,2
Hígado (155)	8,3	7,7	7,3	8,4	8,3	7,6	-9,5
Vesícula biliar (156)	1,8	1,3	3,7	2,9	2,9	2,8	-3,4
Páncreas (157)	3,9	5,2	6,7	6,3	8,0	8,4	33,3
Laringe (161)	14,6	17,2	17,6	14,5	14,1	15,2	4,8
Pulmón (162)	23,2	34,9	42,0	42,2	48,9	51,6	22,3
Melanoma (172)	1,6	2,2	2,9	2,9	4,5	6,3	117,2
Piel no melanoma (173)	20,3	29,6	42,1	52,9	70,6	87,1	64,7
Próstata (185)	17,7	20,5	27,3	27,8	40,0	54,6	96,4
Vejiga (188)	15,3	21,5	23,1	27,4	22,1	22,1	-19,3
Riñón (189)	3,8	5,5	5,7	8,0	9,5	12,9	61,3
T Encéfalo-SN (191-2)	8,1	7,9	8,9	7,7	8,5	8,2	6,5
Tiroides (193)	0,8	0,3	1,2	2,0	2,7	2,6	30,0
E. Hodgkin (201)	3,7	2,2	3,3	2,6	3,1	2,6	0,0
Linfoma no Hodgkin (200,202)	4,2	5,8	7,6	9,3	9,5	12,4	33,3
Mieloma (203)	1,6	1,9	2,4	2,6	3,0	2,0	-23,1
Leucemias (204-208)	6,1	8,6	7,8	8,3	9,1	7,1	-14,5
Todas las localizaciones (140-208)	226,8	264,0	304,1	327,1	370,3	399,4	22,1
Nº promedio de casos al año*	(695)	(902)	(1105)	(1348)	(1643)	(1920)	
Todas excepto piel no melanoma	201,9	243,0	262,0	274,1	299,7	312,3	13,9
Nº promedio casos al año sin piel *	(631)	(797)	(947)	(1124)	(1316)	(1487)	
Mujeres							
Labio, C. bucal y faringe (140-9)	1,9	2,0	1,3	2,2	2,6	2,3	4,5
Esófago (150)	1,2	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6	20,0
Estómago (151)	17,5	13,5	11,8	9,3	8,3	6,0	-35,5
Colon y recto (153-154)	12,9	15,6	18,5	18,8	19,8	22,4	19,1
Hígado (155)	6,8	4,7	3,0	3,1	2,4	2,0	-35,5
Vesícula biliar (156)	3,3	4,4	5,0	3,4	3,8	2,9	-14,7
Páncreas (157)	2,6	2,9	3,3	3,6	4,2	4,1	13,9
Laringe (161)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	66,7
Pulmón (162)	2,6	3,9	3,7	3,2	4,4	6,6	106,3
Melanoma piel (172)	1,9	2,5	3,9	3,6	5,8	6,1	69,4
Piel no melanoma (173)	10,8	14,3	23,5	31,1	52,0	68,0	118,6
Mama femenina (174)	37,7	38,7	47,4	64,4	60,6	67,3	4,5
Cervix uterino invasivo (180)	3,7	4,1	4,2	5,2	3,6	4,0	-23,1
Cuerpo de útero&útero NOS (179,182)	12,2	12,6	10,3	12,9	12,3	15,3	18,6
Ovario (183)	5,0	6,4	8,0	8,3	8,7	10,8	30,1
Vejiga (188)	1,7	2,7	2,3	3,3	2,1	2,6	-21,2
Riñón (189)	2,1	1,8	3,8	3,3	4,4	3,7	12,1
T Encéfalo-SN (191-2)	4,3	5,6	5,6	4,4	5,8	6,2	40,9
Tiroides (193)	1,8	2,7	5,4	7,5	7,9	10,2	36,0
Enf.de Hodgkin (201)	1,5	1,2	1,7	1,7	2,4	2,3	35,3
Linfoma no Hodgkin (200,202)	2,5	3,4	4,5	5,9	7,3	7,7	30,5
Mieloma (203)	1,2	1,1	1,4	2,0	2,1	1,6	-20,0
Leucemias (204-208)	4,3	5,1	5,2	6,0	5,6	5,2	-13,3
Todas las localizaciones	153,1	163,5	193,5	214,1	240,7	270,8	26,5
Nº promedio casos al año*	(542)	(644)	(783)	(974)	(1162)	(1383)	
Todas excepto piel no melanoma	145,5	153,7	170,0	182,9	188,7	202,8	10,9
Nº promedio casos al año sin piel*	(498)	(578)	(675)	(813)	(895)	(1008)	

*(nº promedio de casos anuales para cada periodo).

En la tabla 3 se presenta para cada localización tumoral, el número y porcentaje de casos, la tasa bruta y las tasas ajustadas en el trienio 1998-2000. Entre los hombres, excluyendo los tumores de piel no melanoma, los cánceres más frecuentemente diagnosticados fueron el cáncer de próstata, pulmón, colorectal y vejiga que sumaron el 57% de los cánceres. Entre las mujeres destacan el cáncer de mama, colorectal, útero y ovario que sumaron el 54% de todos los tumores. En la tabla 4 se presentan la evolución de las tasas de incidencia para las localizaciones tumorales más frecuentes desde la década de los 70 hasta finales de los 90 y el porcentaje de cambio del último periodo respecto al quinquenio 1988-92.

DISCUSIÓN

La incidencia global de cáncer en el periodo 1998-2000 ha aumentado un 4,2% en los hombres y un 7% entre las mujeres respecto al quinquenio 1993-97. Los datos más recientes de cáncer de los varones señalan además que, considerando el conjunto de tumores, la incidencia registrada en Navarra es la más alta de las publicadas por los registros españoles junto a la de Girona y Mallorca. También las tasas globales de incidencia de cáncer de las mujeres de Navarra se encuentran entre las más altas de las publicadas por los registros de España^{7,13}. A nivel europeo, la tasa de incidencia global de cáncer de los varones de Navarra es considerablemente más alta que la registrada en varios registros de la Unión Europea (Noruega, Dinamarca u Holanda) y se encuentra por encima de la media⁷. En cambio señalar que la incidencia de las mujeres de Navarra se encuentra por debajo. Las comparaciones de las tasas globales de cáncer pueden ser, sin embargo, engañosas. El grado de implantación de programas de screening para tumores como mama, colorrectal o próstata puede variar de unas zonas a otras e influir en las diferencias de la incidencia de dichos tumores y consecuentemente afectar a las tasas globales. En el caso de España, por ejemplo, una reciente publicación¹³ muestra grandes diferencias en las tasas ajustadas de estos 3 tipos de tumores; Navarra y Gerona ocupan un lugar alto en

el ranking de las tasas de incidencia para estos tres tipos de tumores y además presentan tasas globales altas.

El cáncer de próstata fue la localización más frecuentemente diagnosticada entre los hombres de Navarra durante 1998-2000, suponiendo esta localización el 20% del total de casos entre los hombres. Como se observa en la tabla 4 es una localización tumoral que presenta un incremento de las tasas en los últimos años, incremento observado en muchos países y que se atribuye en buena medida a la introducción de nuevas técnicas para el diagnóstico precoz, específicamente el "Prostate Specific Antigen" (PSA)¹⁴. Navarra presentó las tasas de incidencia más altas a nivel de los registros españoles en el periodo 1993-97¹³.

El cáncer de pulmón representa el 16% de los cánceres entre los varones y el 2% entre las mujeres. En los casi 30 años del Registro de Cáncer, los datos muestran un aumento de las tasas de incidencia de cáncer de pulmón entre los varones que se mantiene por lo menos hasta el año 2000 y que se encuentra lejos de la tendencia descendente observada en algunos países de la Unión Europea o los Estados Unidos^{15,16}. Respecto a la situación del cáncer de pulmón y de otros tumores relacionados con el tabaquismo entre las mujeres los datos muestran que, como ocurre en todos los países, las tasas de incidencia de las mujeres son mucho más bajas que entre los varones. La incidencia se ha mantenido baja durante las décadas de los 70 y 80 para comenzar a aumentar de manera significativa en la década de los 90, hasta llegar a duplicarse. Este incremento ha sido documentado igualmente por los datos de otros registros de cáncer de España y es reflejo de una incorporación más tardía de las mujeres al hábito de fumar en nuestro país¹³.

En Navarra, el cáncer colorrectal es el tercero más frecuente después de los cánceres de pulmón y próstata en los hombres. Entre las mujeres se sitúa en segundo lugar, tras el cáncer de mama. Este patrón es el mismo que se ha observado en la Unión Europea¹⁷ en los años 90. Las tasas de incidencia han aumentado de manera mantenida desde los años 70 hasta el año 2000 en Navarra llegando a duplicarse en ambos

sexos. Estas tasas se encuentran para ambos sexos en torno a las tasas medias observadas a nivel de la Unión Europea.

El cáncer de estómago ocupa el quinto lugar en frecuencia tanto en hombres como en mujeres en el periodo 1998-2000 en Navarra, registrándose 79 nuevos casos al año entre los hombres y 45 casos entre las mujeres, que representan aproximadamente el 5 y el 4% del total de los tumores malignos. La ratio de las tasas de incidencia de los hombres y mujeres es de 2,6. Continúa el descenso de la incidencia de cáncer de estómago iniciada en las décadas anteriores en ambos sexos.

El cáncer de mama es la localización tumoral más frecuentemente diagnosticada entre las mujeres de Navarra correspondiendo a esta localización el 28,5% de los cánceres diagnosticados entre las mujeres. Las tasas de incidencia han aumentando en Navarra en las 3 últimas décadas como ha sucedido en otras regiones desarrolladas. Si se toma como referencia la tasa del periodo 1973-77, el incremento fue de un 27% en el periodo 1983-87 y de un 81% en el periodo 1998-2000 coincidiendo con la expansión del programa de detección precoz.

La tasa de incidencia tumores malignos de cuerpo de útero de Navarra es semejante a la observada en Tarragona o Murcia⁷. Los tumores de esta localización son los más frecuentes en las mujeres tras el cáncer de mama y colorrectal, representando en el periodo 1998-2000, el 6,6% de todos los casos incidentes en mujeres.

El cáncer de ovario es el cuarto más frecuente entre las mujeres de Navarra, con aproximadamente 47 nuevos casos cada año (4,7% del total). La tasa de Navarra es semejante a la media estimada en la Unión Europea 10,1⁶⁻⁷. Desde la década de los 70 los datos de incidencia muestran un aumento debiendo considerarse en su valoración que a partir de 1993 se inició la codificación en el Registro de Navarra con la CIE-O2⁹ donde los cistoadenomas de ovario de bajo potencial maligno se codifican como infiltrantes.

Se diagnostican anualmente en Navarra alrededor de 108 tumores de vejiga invasivos en hombres y 17 en mujeres, siendo

uno de los cánceres donde las tasas de los hombres son mucho más altas que las tasas de las mujeres ratio de 8,5. Es el cáncer que ocupa el cuarto lugar en cuanto a frecuencia entre los varones (7,6%) y de los últimos lugares en mujeres (1,2%). Se estima que el tabaquismo es el responsable del 30-40% de los cánceres de vejiga en los países desarrollados¹⁸. La comparabilidad de los datos de incidencia de cáncer de vejiga esta comprometida debido a que el espectro de lo que se considera "maligno" varía de unos registros de cáncer a otros⁷.

Durante todo el periodo 1973-2000 se ha registrado un importante incremento de las tasas de incidencia de linfoma no Hodking en ambos sexos, llegándose a triplicar las tasas. Se conocen mal las causas que están contribuyendo al importante incremento de los linfomas no Hodking aunque se han relacionado con cambios en los métodos diagnósticos y de registro y más recientemente con la epidemia de SIDA.

Frente a la buena evolución de algunos cánceres como el de estómago que continúan descendiendo los datos del Registro de Navarra indican que otros tumores "prevenibles" como todos los relacionados con el tabaco continúan aumentando entre los varones y emergen como un importante problema de salud pública entre las mujeres.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos los servicios y profesionales del Sistema Sanitario de Navarra, tanto de centros públicos como privados, que de una u otra manera han colaborado y colaboran con el Registro de Cáncer de Navarra. También queremos agradecer la participación y colaboración en el Registro de los miembros de la Comisión Asesora Técnica del Registro de Cáncer de Navarra y del Instituto de Estadística del Gobierno de Navarra.

BIBLIOGRAFÍA

1. ABAD J, ARRAZOLA A, ASCUNCE N. Cáncer en Navarra 1973-82. Departamento de Sanidad y Bienestar Social. Pamplona: Gobierno de Navarra 1987.

2. Registro de Tumores de Navarra: Incidencia y mortalidad por cáncer en Navarra. Incidencia 1983-1987. Mortalidad 1985-1989. Informes Técnicos. Nº 7. Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Salud 1993
3. Registro de Cáncer de Navarra (Ardanaz E, Pérez de Rada ME, Ezponda C y Navaridas N) Incidencia de cáncer en Navarra: 1988-92. *An Sist Sanit Navar* 1998; 21: 65-75.
4. Registro de Cáncer de Navarra (Ardanaz E, Moreno C, Pérez de Rada ME, Ezponda C, Agorreta A, Floristán Y, Navaridas N, Alejo A) Incidencia y mortalidad por cáncer en Navarra, 1993-1997. Tendencias en los últimos 25 años. *An Sist Sanit Navar*; 2001, 24: 339-362
5. PARKIN DM, MUIR CS, WHELAN SL, GAO YT, FERLAY J, POWELL J. Cancer Incidence in Five continents. Volume VI. Nº 120; Lyon: IARC Scientific Publications 1992.
6. PARKIN DM, WHELAN SL, FERLAY J, RAYMOND L, YOUNG J. Cancer Incidence in Five continents. Volume VII. Nº 143; Lyon: IARC Scientific Publications 1997.
7. PARKIN DM, WHELAN SL, FERLAY J, TEPPLO L, THOMAS DB. Cancer Incidence in Five continents. Volume VIII. Nº 155; Lyon: IARC Scientific Publications 2002.
8. FERLAY J. ICD Conversion and check programs for Cancer Registries. IARCtools. Version 1.0. Lyon; IARC 1998.
9. Organización Mundial de la Salud: Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Segunda Edición. Ginebra 1995.
10. Instituto Nacional de Estadística. Población de Navarra según las proyecciones de población a 1 de enero de 2000. Departamento de Economía y Hacienda. Servicio de Estadística. Estadística de Población de Navarra. Gobierno de Navarra.
11. JENSEN OM, PARKIN DM, MACLENNAN R, MUIR CS, SKEET RG. Registros de Cáncer. Principios y métodos. IARC Scientific Publications Nº 95. Lyon: IARC, 1995.
12. IARC. Multiple Primaries. Internal Report Nº 94/003. Lyon: IARC, 1994.
13. LÓPEZ-ABENTE G, POLLÁN M, ARAGONÉS N, PÉREZ GÓMEZ B, HERNÁNDEZ BARRERA V, LOPE V et al. Situación del Cáncer en España: Incidencia. *An Sist Sanit Navar* 2004; 27: 165-173.
14. HAAS GP, SAKR WA. Epidemiology of Prostate Cancer, *CA Cancer J Clin* 1997; 47: 273-287.
15. RIES LA, WINGO P, MILLER D, HOWE H, WEIR H, ROSENBERG H et al. The annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1997, with a special section on colorectal cancer. *Cancer* 2000; 88: 2398-2424.
16. CROCETI E, PACI E, MICCINESI G, COSTANTINI A, ZAPPA M. Time trends in cancer incidence and mortality in central Italy. *Eur H Cancer Prev* 2002; 11: 387-395.
17. BLACK RJ, FRAY F, FERLAY K, PARKIN DM. Cancer Incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. *Eur J Cancer* 1997; 33: 1075-1107.
18. COLEMAN M, BABB P, BAMIECKI P, GROSCLAUDE P, HONJO S, JONES J et al. Cancer survival trends in England and Wales, 1971-1995: Deprivation and NHS Region. *Studies in Medical and Population Subjects* nº 61, National statistics. London 1999.