

Hospital Universitario 12 de Octubre



Registro de Tumores

Informe del quinquenio 1999-2003



Hospital Universitario
12 de Octubre

Registro de Tumores

Informe del quinquenio 1999-2003



Hospital Universitario
12 de Octubre

 Comunidad de Madrid



Biblioteca Virtual

Comunidad de Madrid

Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE
Avenida de Córdoba, s/n
28041 Madrid
www.h12o.es

ISBN: 84-689-6709-2

Dirección de Gestión de Pacientes y Sistemas de Información

Registro Hospitalario de Tumores
regdetu.hdoc@salud.madrid.org

Responsable funcional
Comisión de Tumores

Coordinador
Francisco Colina

Técnicas en la recogida de datos
Montserrat Pilas
M^a Carmen Enrique

Técnica informática
M^a Isabel Contreras

Editores

Francisco Colina Ruizdelgado. Coordinador del Registro de Tumores. Jefe de Sección del Departamento de Anatomía Patológica.

Montserrat Pilas Pérez. Diplomada en Enfermería. Registro de Tumores.

Vocales de la Comisión de Tumores del Hospital 12 de Octubre

Victor Manuel Carrero López. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Urología.

Francisco Colina Ruizdelgado. Coordinador del Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre. Jefe de Sección del Departamento de Anatomía Patológica.

Javier de la Cruz Bertolo. Epidemiólogo Clínico. Epidemiología Clínica-Unidad de Investigación.

Carmen González Rodríguez-Salinas. Jefe de Sección. Unidad de Calidad.

Cristina Grávalos Castro. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Oncología Médica.

Juan Manuel Guerra Vales. Médico Adjunto de Medicina Interna. Profesor Asociado de Medicina.

Juan J. Lahuerta Palacios. Jefe de Sección. Servicio de Hematología.

Ángel López Encuentra. Jefe de Sección. Servicio de Neumología.

Jesús López Pérez. Jefe de Sección. Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica.

Ana Mañas Rueda. Médico Adjunto. Servicio de Oncología Radioterápica.

Miguel Ángel Melchor Díaz. Facultativo Especialista de Área. Servicio de O.R.L.

Carlos Morales Gutiérrez. Médico Adjunto. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo A.

Juan Diego Morillas Sainz. Médico Adjunto. Servicio de Medicina Aparato Digestivo.

Montserrat Pilas Pérez. Diplomada en Enfermería. Registro de Tumores.

Pedro Ruiz López. Coordinador de la Unidad de Calidad Asistencial.

Gregorio Sánchez Aniceto. Médico Adjunto. Servicio de Cirugía Maxilofacial.

José Miguel Seoane Ruiz. Médico Adjunto. Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Autores

Angel Alberquilla Menéndez-Asenjo. Responsable del Departamento de Sistemas de Información Sanitaria. Gerencia de Atención Primaria. Área 11 de Salud de Madrid.

Francisco J. Castelbón Fernández. Médico Residente de Medicina Interna.

Luis Caurcel Díaz. Médico Residente de Medicina Interna.

Javier de la Cruz Bertolo. Epidemiólogo Clínico. Epidemiología Clínica-Unidad de Investigación.

María José Fernández Cotarelo. Médico Especialista en Medicina Interna.

Mario Fernández Ruiz. Médico Residente de Medicina Interna.

Juan P. García de la Torre. Médico Residente de Anatomía Patológica.

Carmen González Paz. Médico Residente de Oncología Médica.

Juan M. Guerra Vales. Facultativo Especialista de Área. Servicio de Medicina Interna.

Jara Llenas García. Médico Residente de Medicina Interna.

Jaume Sastre Barceló. Director de Gestión de Pacientes y Sistemas de Información.

12 de Octubre

ÍNDICE

Presentación	7
1 Ámbito	9
1.1 El Hospital 12 de Octubre	9
1.2 El Área 11 de Salud de la Comunidad de Madrid. Estructura y características sociodemográficas. .	9
2 El Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre y el Informe del Quinquenio 1999-2003 .	15
3 Material y método	17
3.1 Caso registrable	17
3.2 Identificación de casos	18
3.3 Información recogida	18
3.4 Control de calidad	20
3.5 Obtención del seguimiento	20
3.6 Poblaciones del RTH12O	21
3.7 Codificación y presentación de resultados	22
3.8 Análisis estadístico de los datos	22
4 Resultados	23
4.1 Clase de caso y procedencia de los pacientes	23
4.2 Edad y sexo	24
4.3 Localización tumoral detallada	27
4.4 Localización tumoral agrupada	31
4.5 Localización tumoral agrupada y distribuida por sexo	33
4.6 Base del diagnóstico	36
4.7 Tipos histológicos principales	37
4.8 Extensión tumoral en el momento del diagnóstico	39
4.9 Tratamientos oncológicos aplicados	44
4.10 Mortalidad	46
4.11 Supervivencia	47
ANEXO 1. Estudio monográfico de tumores de mama	55
ANEXO 2. Estudio monográfico de tumores de pulmón	65
ANEXO 3. Estudio monográfico de tumores de colon y recto	73
ANEXO 4. Estudio monográfico de tumores de próstata	83
ANEXO 5. Estudio monográfico de tumores infantiles	90
ANEXO 6. Estudio monográfico de tumores de origen desconocido	100
ANEXO 7. Estudio monográfico de tumores en pacientes trasplantados	108
ANEXO 8. Estudio monográfico de la neoplasia primaria múltiple	112
ANEXO 9. Demanda asistencial debida a cáncer en el Hospital 12 de Octubre de Madrid en 2004 .	121
ANEXO 10. Mortalidad general y específica por tumores en el Área 11 (1999-2003)	133
Bibliografía	140
Glosario	141
Agradecimientos	142

12 de Octubre

PRESENTACIÓN

La enfermedad neoplásica, tanto por su incidencia como por su morbilidad y mortalidad, sigue siendo uno de los principales problemas de salud con el que nos enfrentamos diariamente y al que la sociedad dedica muchos recursos. Su abordaje, necesariamente, se debe hacer y se hace desde muy diferentes puntos de vista, pero para cualquiera de ellos y su evaluación se requieren sistemas de información fiables que elaboren los datos recogidos de los pacientes, presentándolos de forma que podamos aumentar nuestro conocimiento sobre esta enfermedad, sus tratamientos, su mortalidad, su supervivencia y su consumo de recursos así como obtener indicadores de calidad que nos permitan seguir mejorando la asistencia que prestamos a estos pacientes.

Con la publicación de este "Informe del quinquenio 1999-2003" del Registro de Tumores del Hospital Universitario 12 de Octubre ponemos a disposición de la comunidad científica, de la autoridad sanitaria y de nuestros propios profesionales la información extraída de los 16.949 casos estudiados en este período de tiempo y que consideramos pueden ser de gran interés para seguir avanzando en el mejor conocimiento y por tanto tratamiento de los procesos cancerosos.

Desde aquí quiero agradecer a los profesionales que han hecho posible la publicación de este informe su esfuerzo y dedicación, al igual que a los miembros de la Comisión de Tumores por su trabajo y continuas aportaciones.

Madrid, julio 2006
Joaquín Martínez Hernández
DIRECTOR GERENTE

12 de Octubre

1. ÁMBITO

1.1. EL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

El Hospital 12 de Octubre (H12O) es un hospital universitario, de tercer nivel, configurado por dos edificios independientes (Hospital General y Hospital Materno-Infantil), es público, gestionado por el Servicio Madrileño de Salud y funciona como hospital general.

Cumple una doble misión:

1. Hospital general de área, según el concepto que figura en la Ley General de Sanidad y que tiene adscrita el Área 11 de Salud de la Comunidad de Madrid (CM), conforme a la Ordenación Sanitaria del Territorio vigente y que define el Mapa Sanitario en dicho ámbito (Decreto 187/1998 de 5 de noviembre y acuerdos posteriores del INSALUD).
2. Hospital de referencia regional y nacional por su nivel de especialización y dotación de alta tecnología. Se sitúa en el Grupo IV, según la clasificación utilizada por el sistema sanitario.

1.2. EL ÁREA 11 DE SALUD DE LA COMUNIDAD DE MADRID. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

Ordenación Sanitaria del Territorio

Dentro de la zonificación sanitaria vigente en la Comunidad de Madrid, el Área 11 es la quinta en extensión, abarcando una superficie de 783,79 km², lo que supone el 9,77% del territorio de la Comunidad. No obstante, es la que presenta un mayor volumen de población, concentrando el 13,02% de la población madrileña (755.202 habitantes en 2003).

Esta superficie se ve distribuida, a su vez, en cinco Distritos Sanitarios: Arganzuela, Villaverde, Carabanchel, Usera y Aranjuez. Los cuatro primeros son de ámbito eminentemente urbano y están emplazados en el sur del municipio de Madrid, al que pertenecen, coincidiendo con sus homónimos municipales respecto a la zonificación administrativa del Ayuntamiento de la capital. El distrito sanitario de Aranjuez es el único de ámbito semirural y rural.

12 de Octubre

**COMUNIDAD
DE MADRID**



Área 11 de Salud



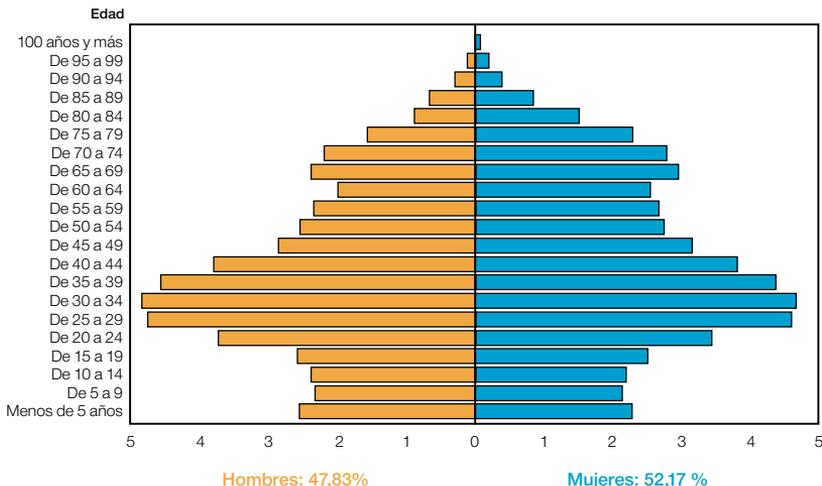
SECTOR RURAL



SECTOR URBANO

La población del Área 11 durante el periodo 1999-2003 ha pasado de los 671.544 habitantes en 1999 a los 755.202 en 2003, es decir, ha sufrido un incremento poblacional nada despreciable del 12,46%. Su distribución por edades y sexos y la estructura de la pirámide de población en 2003 puede observarse en la figura 1.

Figura 1. Pirámide de población. Área 11. Año 2003



Además de un importante incremento en términos cuantitativos, en general se evidencia un rejuvenecimiento, aunque discreto, de su estructura poblacional, con un incremento relativo del peso de los grupos de edad entre 25 y 44 años y un repunte de la natalidad que se traduce en el ensanchamiento del primer escalón de la pirámide.

Los indicadores demográficos considerados a lo largo del periodo demuestran un leve incremento de la proporción en menores de 15 años (0,25 puntos%). Algo más llamativo es el descenso en la proporción de población mayor de 65 años (0,60 puntos%).

A lo largo de los cinco años considerados se ha producido un incremento sustancial en las tasas de natalidad y fecundidad del Área 11, así como un descenso discreto de la mortalidad general (tabla 1).

Tabla 1. Indicadores de movimiento natural

Tasas	1999	2003	Unidad
Tasa Natalidad	9,67	11,78	por mil habitantes
Tasa Fecundidad	37,64	44,10	por mil mujeres en edad fértil
Tasa Mortalidad	8,93	8,64	por mil habitantes

12 de Octubre

El crecimiento vegetativo de la población (nacimientos – defunciones) generado a lo largo de dicho periodo solamente explica el 8,4% del incremento observado en el volumen poblacional del Área 11. El resto es debido a los movimientos migratorios y muy especialmente a la inmigración desde el extranjero. La población nacida en el extranjero ha pasado de ser el 3,6% de la población en 1999, a situarse en el 14,1% en 2003. Esto supone un crecimiento del 441,6% en los cinco años considerados.

Desde el punto de vista socio-económico, el Área 11 en su conjunto arroja los indicadores que se muestran en la tabla 2. Conviene destacar las grandes desigualdades socioeconómicas internas que se evidencian entre los distritos sanitarios del Área. En ella podemos encontrar alguno verdaderamente favorecido, como el de Arganzuela, y otros muy deprimidos, como Usera o Villaverde (tabla 2).

Tabla 2. Indicadores socioeconómicos. Área 11. Año 2001

Distrito Sanitario	Nivel Educativo (%)			Tasa de desempleo (%)	R.M.D * (€)
	Analfabetos	Sin estudios	Tercer grado		
Aranjuez	2,73	14,09	9,86	7,8	9.177,31
Arganzuela	0,83	7,84	27,14	7,44	13.178,68
Villaverde	2,99	19,30	9,09	8,91	8.674,04
Carabanchel	1,87	14,85	12,90	8,31	9.663,69
Usera	3,23	19,81	8,93	10,17	8.577,26

*R.M.D Renta Media Disponible

Flujos de pacientes

La interacción entre poblaciones y hospitales en nuestro medio no se produce de una forma espontánea, ni responde a las leyes de libre mercado. En nuestro medio existe toda una normativa que regula y canaliza los flujos de pacientes. Por un lado, la ordenación sanitaria del territorio establece un hospital de referencia para cada área de salud. Por otra parte, en este caso se dan también una serie de circunstancias que regulan sus flujos de pacientes. Como consecuencia de un Acuerdo Específico para la Mejora de la Asistencia Sanitaria entre las Áreas 7 y 11 de la Comunidad de Madrid, la población correspondiente a seis zonas básicas de salud del distrito sanitario de Carabanchel se deriva al Hospital Clínico Universitario San Carlos. En base a un concierto singular para la prestación de asistencia sanitaria, la Fundación Jiménez Díaz es el hospital de referencia para el distrito de Arganzuela.

Estas peculiaridades y limitaciones de carácter normativo nos permitirán comprender los flujos de pacientes. Para estudiar los flujos de pacientes que requieren hospitalización en el Área 11 y las relaciones del Hospital 12 de Octubre con su teórica área de referencia, se ha recurrido a la elaboración de dos indicadores: los índices de dependencia de la población y del establecimiento.

El índice de dependencia de la población (IDP) informa de cómo se distribuyen todos los pacientes hospitalizados procedentes de un territorio determinado entre los diferentes centros hospitalarios posibles.

El índice de dependencia del establecimiento (IDE) nos mide la dependencia de un hospital respecto a la procedencia de sus pacientes, es decir, nos indica la proporción de ingresos procedentes de diferentes ámbitos geográficos en relación al total de ingresos del centro hospitalario.

Para la elaboración de este análisis se han utilizado datos procedentes del conjunto mínimo de datos básicos al alta hospitalaria (CMBD-AH) de la Comunidad de Madrid correspondiente al año 2001.

La dependencia del Área 11 respecto a su "teórico" hospital de referencia se sitúa en un discreto 53,5%. Esto quiere decir que, de todos los ingresos hospitalarios generados por residentes en el Área 11, solamente algo más de la mitad lo hace en el Hospital 12 de Octubre. No obstante, se produce una importante variabilidad entre distritos. La alta dependencia de este centro para distritos sanitarios como Villaverde y Usera (que superan el 80%) contrasta con la muy baja de Arganzuela (21%) (tabla 3). Esta circunstancia resulta perfectamente explicable si consideramos las limitaciones de carácter normativo que se han especificado más arriba.

El perfil descrito en cuanto a IDP para los ingresos por cualquier causa es muy similar al que se observa si consideramos únicamente la patología tumoral (tabla 3).

Tabla 3. Índice de dependencia de la población. Área 11. 2001

TODOS LOS INGRESOS

CENTRO SANITARIO	Aranjuez	Arganzuela	Villaverde	Carabanchel	Usera	Área 11
H. La Paz	0,76	1,94	0,60	1,04	0,69	1,05
H. 12 de Octubre	74,15	20,99	82,65	37,64	81,00	53,49
H. Virgen de la Torre	4,66	2,47	4,88	4,32	4,70	4,16
H. Ramón y Cajal	0,85	0,69	0,46	0,73	0,50	0,67
H. Puerta de Hierro	0,26	0,34	0,24	0,46	0,27	0,34
H. de Getafe	0,91	0,13	0,30	2,72	0,13	1,19
H. Móstoles	0,08	0,22	0,01	0,12	0,08	0,11
H. Severo Ochoa	0,22	0,04	0,08	0,05	0,08	0,09
H. Ppe. de Asturias	0,01	0,05	0,01	0,02	0,00	0,02
H. Santa Cristina	4,45	0,98	2,28	1,25	1,81	2,01
H. Carlos III	1,31	0,58	1,83	1,08	2,04	1,26
H. del Niño Jesús	0,97	2,42	0,47	0,94	0,47	1,10
H. de la Princesa	4,61	0,31	0,17	0,23	0,14	1,02
H. Central de la Cruz Roja	0,79	0,33	1,20	0,75	1,55	0,85
H. Clínico San Carlos	1,02	2,92	0,51	43,59	1,40	16,07
F.H. Alcorcón	0,19	0,06	0,26	1,54	0,22	0,65
H.G. Gregorio Marañón	3,39	1,73	1,45	1,48	2,16	1,96
H. de El Escorial	0,00	0,04	0,03	0,02	0,05	0,02
F. Jiménez Díaz	0,54	63,66	1,01	1,44	1,44	13,17
I. Cardiología	0,84	0,09	1,56	0,57	1,26	0,77
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

12 de Octubre

INGRESOS POR TUMORES

CENTRO SANITARIO	Aranjuez	Arganzuela	Villaverde	Carabanchel	Usera	Área 11
H. La Paz	0,82	1,65	0,18	1,30	0,30	1,00
H. 12 de Octubre	74,71	17,72	86,73	38,76	86,22	53,52
H. Virgen de la Torre	1,32	1,19	2,11	2,57	2,31	2,00
H. Ramón y Cajal	0,49	0,86	0,88	0,63	0,50	0,68
H. Puerta de Hierro	0,66	0,46	0,35	0,49	0,80	0,53
H. de Getafe	0,74	0,20	0,26	1,62	0,00	0,79
H. Móstoles	0,08	0,13	0,09	0,14	0,10	0,12
H. Severo Ochoa	0,16	0,00	0,26	0,07	0,00	0,09
H. Ppe. de Asturias	0,08	0,13	0,00	0,04	0,00	0,05
H. Santa Cristina	4,45	0,99	2,11	0,99	1,91	1,82
H. Carlos III	0,49	0,07	0,18	0,14	0,60	0,25
H. del Niño Jesús	0,99	1,72	0,35	1,13	0,20	0,99
H. de la Princesa	5,11	0,46	0,44	0,21	0,10	1,05
H. Central de la Cruz Roja	0,16	0,00	0,18	0,18	0,20	0,14
H. Clínico San Carlos	1,15	3,24	0,79	47,39	1,81	18,65
F. H. Alcorcón	0,08	0,00	0,18	0,49	0,10	0,23
H. G. Gregorio Marañón	7,83	2,51	3,16	1,94	3,32	3,34
H. de El Escorial	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,01
F. Jiménez Díaz	0,66	68,58	1,76	1,87	1,51	14,72
I. Cardiología	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(Fuente.- Elaboración propia a partir de los datos del CMBD-AH de la CM. Año 2001)

Los índices de dependencia del establecimiento obtenidos para el Hospital Universitario 12 de Octubre se presentan en la tabla 4. La dependencia del centro respecto al Área 11 es relativamente alta, situándose sobre el 70% de los ingresos. En segundo lugar, el mayor peso en la actividad del centro procede de otras comunidades autónomas del Estado que generan el 7,5% de sus ingresos. Igualmente el patrón de dependencia del centro considerando solamente los ingresos por patología tumoral es muy similar al observado para el total de ingresos.

Tabla 4. Índices de dependencia del establecimiento. Hospital 12 de Octubre. Año 2001

ÁREA	TODOS LOS INGRESOS		INGRESOS POR TUMORES	
	%	% Acum	%	% Acum
Área 1	2,27	2,27	1,80	1,80
Área 2	0,73	3,00	0,77	2,57
Área 3	0,59	3,59	0,50	3,06
Área 4	0,90	4,49	0,94	4,00
Área 5	0,92	5,41	1,01	5,01
Área 6	1,30	6,71	1,30	6,31
Área 7	6,03	12,74	5,42	11,74
Área 8	1,74	14,48	1,16	12,90
Área 9	4,96	19,44	6,69	19,59
Área 10	2,66	22,10	2,43	22,02
Área 11	70,43	92,53	70,48	92,51
Otras CC.AA.	7,47	100,00	7,49	100,00

(Fuente.- Elaboración propia a partir de los datos del CMBD-AH de la CM. Año 2001)

2. EL REGISTRO DE TUMORES DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE Y EL INFORME DEL QUINQUENIO 1999-2003

El cáncer es uno de los principales problemas de salud de nuestra población, tanto por la morbilidad y la mortalidad que ocasiona, como por la cantidad de recursos sanitarios que consume en su diagnóstico y tratamiento. En términos absolutos, el cáncer es la primera causa de muerte en España, con 91.623 muertes en 2000 (57.382 en hombres y 34.241 en mujeres), lo que supuso el 25,6% de todas las defunciones. La incidencia de cáncer en España está aumentando y según el registro de Navarra se ha incrementado un 21,6% en hombres y un 15,4% en mujeres, comparando los periodos 1983-86 y 1993-97. El envejecimiento de la población en general, muy acusada en nuestra Área 11 en particular, el incremento de incidencia de muchos cánceres como el colorrectal (del 46% en el periodo reseñado en el registro de Navarra) y la mejor supervivencia actual de los enfermos tumorales suponen una prevalencia aumentada.

Esta información puntual nos acerca a la magnitud del problema. Cualquier objetivo en el control del cáncer precisa de sistemas de información fiables y el registro de tumores es un instrumento que proporciona datos sobre el número de casos, las características, el proceso diagnóstico y terapéutico y la supervivencia de los pacientes oncológicos. El Plan Integral de Cáncer hace constar que los registros hospitalarios de cáncer son un elemento necesario para hacer efectivo el derecho del enfermo a una asistencia igual, con la máxima calidad posible e independientemente del tipo de cáncer que pueda padecer y de los servicios responsables de su atención, su procedencia o la vía de derivación por la que ha llegado al centro.

El registro hospitalario de tumores está concebido como un sistema de información clínica de los pacientes con cáncer que son atendidos en los servicios sanitarios dependientes del Hospital 12 de Octubre de Madrid. La actividad del registro es una recogida continuada y sistemática de datos sobre la ocurrencia y las características de las neoplasias registrables y consiste en una recuperación de la información ya existente al respecto que está disponible en la documentación derivada de la asistencia. Los objetivos del registro de tumores del Hospital 12 de Octubre son:

1. Determinar la incidencia hospitalaria de las enfermedades neoplásicas y conocer la cobertura del hospital en patología oncológica, la evolución de la demanda en el tiempo y la utilización de recursos humanos y materiales, colaborando como información en la planificación sanitaria.
2. Evaluar la calidad asistencial en los enfermos oncológicos, mediante indicadores como la proporción de tumores con confirmación citohistológica, el intervalo diagnóstico-tratamiento, etc., y servir de apoyo para el seguimiento de los pacientes.
3. Llevar a cabo estudios sobre la mortalidad y la supervivencia de los enfermos y estimar la carga asistencial en función de cada tipo de tumor, la extensión de la enfermedad en el momento del diagnóstico, el tratamiento aplicado, etc.
4. Proporcionar información detallada a la Comisión de Tumores, a las subcomisiones específicas de tumores (mamares, digestivos, etc.) y a los distintos servicios clínicos.
5. Ser una de las fuentes de información para la Oficina Regional de Coordinación Oncológica de la Consejería de Sanidad y Consumo de la CM (Registro Poblacional de Tumores de la Comunidad de Madrid).

12 de Octubre

6. Colaborar en estudios clínicos, epidemiológicos y de salud pública y contribuir a la producción y difusión científicas en comunicaciones a congresos y en publicaciones.

7. Velar por la confidencialidad de la información sobre pacientes con patología neoplásica.

El informe del quinquenio 1999-2003 pretende aproximar a los profesionales al conocimiento del escenario de la enfermedad tumoral y constituir un texto de referencia que permita localizar fácilmente la información que puedan necesitar. Se ha pretendido limitar al máximo la interpretación de los resultados con objeto de no condicionar cualquier trabajo posterior a partir de los datos que aporta; por ello, en su mayor parte lo ofrecido son tablas y gráficos y con números absolutos en cuanto a incidencia observada, ya que este dato tiene gran valor para la planificación sanitaria, la realización de protocolos, la puesta en marcha de nuevas o necesarias prestaciones, etc. En la lucha contra el cáncer, la supervivencia de nuestros pacientes, medida como proporción de casos que logran sobrevivir un tiempo conocido, es el indicador más importante de la eficacia de nuestro sistema asistencial y obtener datos al respecto se ha conseguido gracias a la colaboración del Instituto Nacional de Estadística y del Instituto de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Este informe ofrece resultados al respecto y refleja tanto en qué medida los casos son diagnosticados en un estadio potencialmente curable, como el grado de eficacia de las terapéuticas.

Aunque la incidencia observada y la supervivencia estimadas en una serie hospitalaria están sujetas a sesgos relacionados con el proceso de distribución de los pacientes, se recomienda comparar los datos aquí ofrecidos en cada tipo o topografía tumoral con los mismos referidos a toda España, ofrecidos por el Ministerio de Sanidad y Consumo en el informe "La situación del cáncer en España", realizado por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III. Globalizando a la hora de situar nuestros datos, también se recomienda consultar "The EURO CARE-3 Study" (http://annonc.oupjournals.org/content/vol14/suppl_5/) que refiere los diagnósticos tumorales de más de 2 millones de casos provenientes de 67 registros poblacionales de 22 países europeos y en el que se calculan las supervivencias observadas y relativas para cada topografía cancerosa y para cada país a 1, 3 y 5 años del diagnóstico.

3. MATERIAL Y METODO

3.1. CASO REGISTRABLE

En el Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre (RTH12O) se incluyen todos los tumores malignos con código de comportamiento CIE-0: 2, 3, 6 ó 9 (in situ, malignos, metastásicos o malignos inciertos si primarios o metastásicos respectivamente) que son diagnosticados y/o tratados y cuyo primer contacto con nuestros servicios sanitarios fue a partir del 1 de enero de 1999.

Por decisión de la Comisión de Tumores, son excepciones a esta definición de caso registrable, y se registran en su totalidad independientemente de su código de comportamiento:

- los tumores del Sistema Nervioso Central, incluidas las malformaciones arteriovenosas encefálicas, los quistes dermoides y los craneofaringiomas,
- los síndromes mielodisplásicos,
- los cistoadenomas de cualquier localización,
- los tumores uroteliales,
- los tumores neuroendocrinos incluidos los carcinoides,
- los tumores insulares pancreáticos,
- los adenomas paratiroides y suprarrenales,
- los feocromocitomas,
- las fibromatosis infantiles y
- las histiocitosis infantiles.

Por el contrario, no se registran los tumores basocelulares y espinocelulares de piel menores de 5 cm que no han producido metástasis a distancia, ni los tumores in situ de cervix uterino. Atendiendo a las recomendaciones de la International Agency for Research on Cancer (IARC) y de la International Association of Cancer Registries (IACR) para los Registros Hospitalarios, en el año 2000 se comenzaron a registrar todos los carcinomas in situ (displasias severas y/o neoplasias intraepiteliales), incluidas las displasias severas o de alto grado en adenomas colorrectales.

Tampoco se registran aquellos pacientes con tumor denominados "contacto", que sólo acuden al hospital para una segunda opinión, sin consumo de recursos materiales, sin antecedente en nuestro Área y sin que vaya a realizarse un seguimiento en nuestro centro.

La fecha de diagnóstico (fecha de incidencia, fecha para computar aniversario) es un dato que presenta diferencias en los diversos registros. La International Agency for Research on Cancer recomienda que sea la primera sospecha o primer diagnóstico de cáncer por un médico, incluso aunque no sea confirmada citohistológicamente hasta una fecha posterior o no se llegue a realizar el estudio citohistológico (pero se mantenga el diagnóstico clínico). Esto se traduce habitualmente por la fecha de la primera consulta. En nuestro medio sanitario, en nuestra área sanitaria, este dato es inaccesible informáticamente. Por otro lado la fecha de admisión hospitalaria o de apertura de historia clínica recomendada por la Oficina Regional de Coordinación Oncológica de la Comunidad de Madrid ante el defecto de la de primera consulta, es inviable, dado que un alto porcentaje de pacientes de nuestra Área tienen su historia clínica abierta por otros y variados motivos de salud desde mucho tiempo antes de la aparición de la malignidad.

Ante estas consideraciones, la Comisión de Tumores determinó que en nuestro registro hospitalario la fecha de diagnóstico de tumor fuera la del diagnóstico citohistológico, que es la más fiable, es alcanzada por el 94,8% de nuestros casos y es admitida como segunda posibilidad jerárquica, después de la de primera consulta, por la IARC.

12 de Octubre

La fecha definitiva de diagnóstico del tumor, por tanto, es la apropiada jerárquicamente entre:

- 1- fecha diagnóstico en otro centro,
- 2- fecha diagnóstico citohistológico, o
- 3- cualquier otra fecha que en documentación clínica mencione por primera vez el diagnóstico de malignidad.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE CASOS

La metodología de este estudio ha consistido en realizar la captación de todos los casos tumorales nuevos atendidos desde el 1 de enero de 1999 hasta el 31 de diciembre de 2003. La identificación de casos se hace al año del diagnóstico, realizando la búsqueda de casos registrables en las fuentes del RTH12O.

La búsqueda de la información disponible de nuestros pacientes en su documentación clínica y administrativa que se encuentra en soporte físico y/o informático (historia clínica, codificación de ingresos hospitalarios, datos de admisión, archivo de Anatomía Patológica, archivos de servicios clínicos (Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Hematología y Oftalmología) es sistemática y activa.

Estas fuentes han tenido que ser complementadas con la búsqueda de casos en centros concertados (Hospital de Santa Cristina y Hospital Virgen de la Torre) que realizan diagnósticos y/o tratamientos de pacientes del Área 11 de Salud de la Comunidad de Madrid, derivados a los mismos por las necesidades de gestión.

Cada una de las anteriores fuentes ha sido visitada día a día, con una dilación de un año, por la aplicación informática específicamente desarrollada que está configurada como un programa que cumple las funciones de 1.-"buscador" de casos tumorales en las aplicaciones y en las bases de datos de la Red Informática Hospitalaria y 2.- de base de datos. Esta base de datos está organizada en dos ficheros: Principal y "Prevalentes". El fichero principal constituye propiamente el RTH12O y cada caso nuevo produce un registro de tumor que constituye su ficha con los ítems mas adelante enumerados. El fichero de tumores "prevalentes" registra los casos atendidos previamente al 1 de enero de 1999 (fecha de inicio de registro de nuevos casos por el RTH12O), recogiendo en su específica ficha un mínimo número de ítems (11) y su finalidad es reconocerlo como caso anterior a la fecha de inicio de la actividad del RTH12O y evitar un nuevo análisis cuando reaparecen después de enero de 1999 en las bases de datos de la red por su frecuentación hospitalaria.

3.3. INFORMACIÓN RECOGIDA

Para cada tumor registrable están previstos hasta 75 ítems que constituyen su ficha-registro. Obviamente entre ellos se incluyen datos de extensión tumoral al diagnóstico, de tratamientos oncológicos y de seguimiento. En el actual estado de actividad de la Unidad de Registro de Tumores se han recogido los siguientes ítems:

Datos de Filiación

- Nº de Registro de Tumor.
- Fecha de Registro.
- Nº Historia Clínica (debe incluir código de centro 1, 2 ó 3).
- Otros Nº. de Historia Clínica (deben incluir código de centro 1, 2 ó 3).
- Identificación de Centro del Área 11 (CEP, Residencia Gral., etc.).
- Identificación Personal: DNI.
- Cartilla o Tarjeta Sanitaria.

- Apellido 1, Apellido 2 y Nombre.
- Sexo.
- Fecha de nacimiento.
- Lugar de nacimiento.
- Domicilio habitual (localidad, calle, provincia).
- Distrito postal.
- Teléfono.
- CIAS PRO (Código de Identificación Sanitaria).

Datos Clínicos (Área 11)

- Base del diagnóstico en Área 11 (la más fiable).
- Servicio/s Clínico/s responsable/s.
- Captación desde: Codificación de ingresos hospitalarios, Anatomía Patológica u otras fuentes.

Datos del Tumor

Localización:

- Órgano (literal).
- Topografía de SNOMED.
- Localización de CIE-O.

Histología:

- Diagnóstico Literal AP.
- Morfología de SNOMED.
- Morfología de CIE-O.

Otros datos del Tumor:

- Varios tumores (SI/NO).
- N.º. de Registro otro tumor primario B.
- N.º. de Registro otro tumor primario C.
- Extensión LRD (local, regional, diseminado) en el momento del diagnóstico.
- Multicentricidad, multifocalidad.
- Fecha definitiva diagnóstico del tumor (la apropiada jerárquicamente entre 1- fecha diagnóstico en otro centro, 2-fecha diagnóstico en Anatomía Patológica, o 3-cualquier otra fecha que en documentación clínica mencione por primera vez el diagnóstico de malignidad).

Datos de tratamiento

- Tratamiento 1 y fecha.
- Tratamiento 2 y fecha.
- Tratamiento 3 y fecha.

Relación con Hospital 12 de Octubre

- Clase de Caso.

Datos de Seguimiento

- Último control.
- Fecha último control.
- Revisiones anuales.
- Fecha de la muerte.
- Autopsia (SI/NO).

3.4. CONTROL DE CALIDAD

La fiabilidad de la información producida por el RTH120 depende de la calidad de sus datos. El registro de casos nuevos atendidos en cada periodo debe ser completo y el grado de exhaustividad de la población registrada en relación con la población atendida mide la idoneidad de nuestras fuentes (Anatomía Patológica, Oncologías, Hematología, CMBDH).

Con el objetivo de evaluar la exhaustividad de la captación de casos nuevos/periodo por el RHT120, se comparó la población registrada de 9 topografías (tumores pulmonares, mamarios, colorrectales, gástricos, prostáticos, vesicales, ginecológicos, laríngeos y del SNC) con la población tumoral atendida por los específicos y respectivos Servicios Clínicos (Neumología, Oncología, Cirugías y Medicina Aparato Digestivo, Urología, Ginecología, ORL y Neuropatología) en un periodo trimestral.

Ante cada ausencia de caso en RTH120, denominada "falso negativo", se analizó en su Historia Clínica la confirmación de malignidad y la fecha de incidencia (fecha de entrada de primer espécimen con diagnóstico de malignidad en el laboratorio de Anatomía Patológica) para determinar qué casos eran "prevalentes" (anteriores al periodo explorado). El número de falsos negativos definitivos determinó el porcentaje (índice) de captación y el tipo de problema que motivaba su ausencia en RHT120.

Los resultados de este estudio se muestran en la Tabla 1 y reflejaron un índice de captación del 98%. Se intervino en las aplicaciones informáticas correspondientes y en el Servicio de Codificación, por lo que es de esperar actualmente un índice de captación superior al resultado.

Tabla 1. Muestras grupales y su índice de captación

Topografía	Nº RTH120 (100%)	Provisionales Falsos Neg.	Definitivos Falsos Neg.	Índice captación
Pulmón	90	5	1	98,9
Mama	86	1	1	98,8
Colorrecto	82	8	3	96,3
Próstata	59	2	2	96,6
Vejiga	44	0	0	100,0
Genital fem.	39	7	1	97,4
SNC	33	8	2	94,0
Laringe	23	1	0	100,0
Estómago	22	15	0	100,0
Total	478	47	10	98,0

3.5. OBTENCIÓN DEL SEGUIMIENTO

Las fuentes principales de conocimiento de defunciones y su fecha han sido los ficheros proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) obtenidos desde el Registro Civil, disponibles sólo hasta junio de 2003.

A partir de esta fecha, otra fuente de información de fallecimientos ha sido la proporcionada por el Instituto de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid que mantiene una base de datos a partir de la información suministrada por los tanatorios madrileños, disponible hasta febrero de 2005.

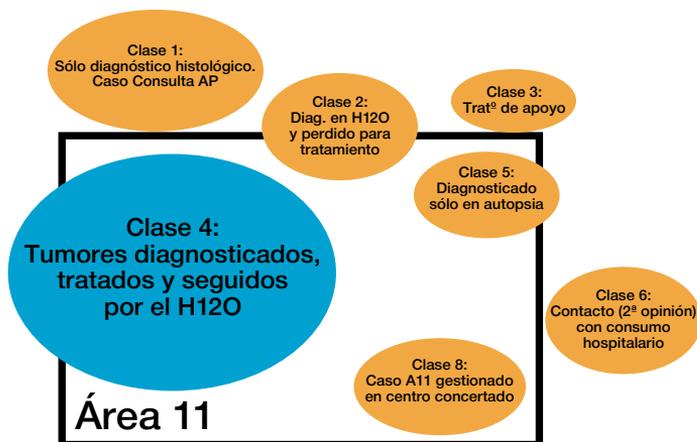
Además, el programa informático del RTH120, desarrollado por nuestro Servicio de Informática, ha previsto un sistema de actualización automática del seguimiento para los tumores ya registrados. Someramente, consiste en una exploración periódica en las aplicaciones informáticas y en las bases de datos disponibles en la red del Hospital de la existencia de una frecuentación hospitalaria por parte del paciente tumoral, posterior a la fecha de diagnóstico del tumor registrado. La positividad de una atención posterior a su registro en cualquiera de las aplicaciones (exploraciones radiológicas, nuevos especímenes en Anatomía Patológica, nuevos ingresos, atención de Urgencias, etc.) conduce a un volcado de esta fecha en el ítem de seguimiento "último control" en la ficha-registro, cumplimentándolo como "vivo sin otra especificación", dato de utilidad para obtener probabilidad de supervivencia. Asimismo, esta prestación del programa informático vuelca también la fecha de muerte, si ésta es conocida en las bases de datos hospitalarias.

3.6. POBLACIONES DEL RTH120

Los Registros Poblacionales de Tumores trabajan con referencia a una población conocida por el lugar de nacimiento y pueden establecer un denominador para sus resultados estadísticos descriptivos y ofrecer incidencias reales. A pesar de que los hospitales públicos cubren la población de una determinada área sanitaria, sus pacientes pueden proceder de otras áreas sanitarias provinciales o de otras autonomías, especialmente si son hospitales terciarios y reciben pacientes de referencia como el nuestro. Por tanto, los Registros Hospitalarios de Tumores trabajan con una población de referencia no fija. Esto produce que las incidencias observadas por los registros hospitalarios tengan sesgos cuando se comparan con las incidencias poblacionales. Estos sesgos también pueden derivarse de las asistencias parciales a enfermos de nuestra área sanitaria o a enfermos referidos con procedencia extra-Área 11, como caso consulta al Departamento de Anatomía Patológica o como caso sólo para tratamiento (tratamientos oncológicos realizados para hospitales que carecen de Servicios de Oncología Médica o Radioterápica). Todo ello, y la necesidad de conocer cuales son las prestaciones del H120 hacia pacientes que no son del Área 11, hacen imprescindible cumplimentar en cada registro el ítem "clase de caso" que define el tipo de relación del paciente tumoral con el Hospital (véase esquema) y permite hacer poblaciones homogéneas para comparaciones y resultados estadísticos.

ESQUEMA SOBRE LAS CLASES DE CASOS REGISTRADOS

Tipo de relación del paciente tumoral con el H120



12 de Octubre

3.7. CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este informe se presentan los datos descriptivos y los indicadores detallados por procedencia, por localizaciones tumorales, por morfología, por extensión, por tratamiento, etc.

Las localizaciones tumorales se muestran de manera detallada, según la codificación de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O, segunda edición).

Para la presentación de resultados de morfología se ha utilizado la codificación de la primera edición de la CIE-O que sigue manteniéndose en la mayoría de los Registros Hospitalarios y Poblacionales. Para aquellas morfologías inexistentes por ser su identificación más reciente a esta edición, se utilizó la tercera. En el RTH12O se utiliza adicionalmente la codificación SNOMED, transcribiéndola directamente de la codificación anatomopatológica. Actualmente los Servicios de Anatomía Patológica, una de las principales fuentes de los Registros Hospitalarios, se ven obligados a utilizar la codificación SNOMED, ya que ni la CIE, ni su compendio para Oncología, aportan suficientes posibilidades para codificar los múltiples diagnósticos morfológicos. No obstante la CIE-O utiliza parte de los códigos de morfología de la SNOMED con la misma estructura. Esta superposición las convierte en codificaciones complementarias y no alternativas. La calidad de la información producida por los Registros depende de la exhaustividad y la utilización de ambas codificaciones contribuye a un alto índice de captación y a una mejor explotación.

3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Para las variables cualitativas, las frecuencias absolutas, los porcentajes y para determinar la asociación entre sí se utilizó la prueba χ^2 .

Los datos de variables continuas se expresan en forma de media \pm desviación estándar. Para comparar medias entre sí, se utilizó la t de Student. Para la comparación de más de dos medias se utilizó la prueba ANOVA.

Estimamos la probabilidad de supervivencia por el método actuarial con intervalos de confianza del 95%. La diferencia en las probabilidades de supervivencia entre los distintos grupos se estimó mediante el test de Wilcoxon. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas los valores $p < 0,05$. El paquete estadístico utilizado fue el SPSS 11.0.

4. RESULTADOS

El Hospital 12 de Octubre atendió 16.949 casos tumorales nuevos entre los años 1999 y 2003, que se distribuyeron anualmente como aparece en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de número de casos registrados, según año de diagnóstico

Año	N	%
1999	3.239	19,1
2000	3.367	19,9
2001	3.498	20,6
2002	3.527	20,8
2003	3.318	19,6
Total	16.949	100,0

4.1. CLASE DE CASO Y PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES

Dependiendo de la atención prestada por el hospital al paciente tumoral, los tumores se clasifican según se expone en la tabla 2. Este ítem expone el tipo de relación del paciente con el Hospital 12 de Octubre - Área 11 (ver Poblaciones del RTH12O en Material y Método).

Tabla 2. Clase de caso

Clase de Caso	N	%
1. Caso consulta Anatomía Patológica	643	3,8
2. Diagnóstico en Hospital y tratamiento en otro centro	194	1,1
3. Tratamiento de apoyo en Hospital	4.014	23,7
4. Diagnóstico y tratamiento primarios en el Hospital	11.644	68,7
5. Diagnóstico por autopsia	35	0,2
6. Sólo evaluación caso extra-Área 11	120	0,7
7. Caso A11 diagnóstico y/o tratamiento centro concertado	234	1,4
8. Otros (incompletos o sin información)	65	0,4
Total	16.949	100

El H12O atiende casos tumorales de otras Áreas Sanitarias (tabla 3). El 62,9% de los tumores proceden del área sanitaria que cubre el H12O, por tanto nuestro Hospital actúa en el 37,1% de los casos, prestando apoyo a otras áreas de la Comunidad de Madrid y del resto de España.

Tabla 3. Distribución por procedencias sanitarias de los casos

Área	Hospital de Referencia	N	%
1	Gregorio Marañón	192	1,1
2	La Princesa	167	1,0
3	Príncipe de Asturias	49	0,3
4	Ramón Y Cajal	132	0,8
5	La Paz	164	1,0
6	Puerta Hierro	153	0,9
7	Clínico San Carlos	346	2,0
8	Móstoles	199	1,2
9	Severo Ochoa	1.961	11,6
10	Getafe	883	5,2
11	12 de Octubre	10.668	62,9
	Casos extra-Comunidad de Madrid y Clase de Caso 1 o desconocida	2.035	12,0
	TOTAL	16.949	100,0

La atención en nuestra Área Sanitaria se distribuye por distritos sanitarios, como muestra la tabla 4.

Tabla 4. Distribución por distritos sanitarios de los casos del Área 11

Distrito sanitario	N	%
Aranjuez	1.695	15,9
Arganzuela*	172	1,6
Villaverde	2.981	27,9
Carabanchel	2.625	24,6
Usera	2.855	26,8
Área 11 (no consta distrito)	340	3,2
Total	10.668	100,0

*Los pacientes del distrito de Arganzuela son referidos para hospitalización a la Fundación Jiménez Díaz.

4.2. EDAD Y SEXO

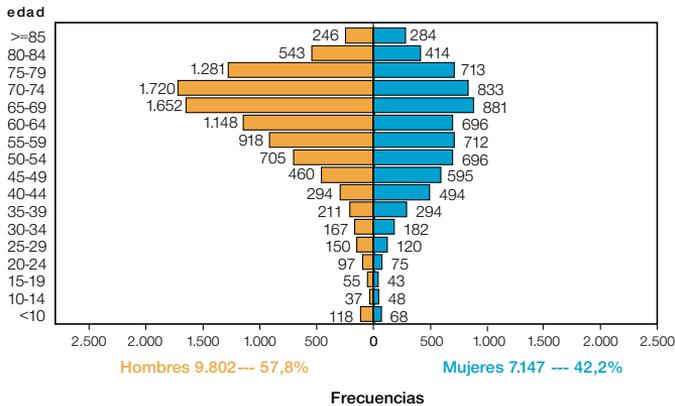
El 57,8% de los tumores surge en hombres y el 42,2% en mujeres. En hombres el grupo de edad con mayor incidencia de tumores fue el de 70 a 74 años, mientras que en mujeres fue el grupo de 65 a 69 años (tabla 5, figuras 1, 2 y 3). Entre 30 y 49 años predomina el sexo femenino (cáncer de mama).

La media de edad en hombres fue de 62,7 años, mientras que en mujeres fue de 59,4 años. Esta diferencia alcanza significación estadística.

Tabla 5. Distribución según edad y sexo

Edad	HOMBRES			MUJERES			TOTAL	
	N	%fila	%columna	N	%fila	%columna	N	%columna
< 10	118	63,4	1,2	68	36,6	1,0	186	1,1
10 – 14	37	43,5	0,4	48	56,5	0,7	85	0,5
15 – 19	55	56,1	0,6	43	43,9	0,6	98	0,6
20 – 24	97	56,4	1,0	75	43,6	1,0	172	1,0
25 – 29	150	55,6	1,5	120	44,4	1,7	270	1,6
30 –34	167	48,0	1,7	181	52,0	2,5	348	2,1
35 – 39	211	41,8	2,2	294	58,2	4,1	505	3,0
40 – 44	294	37,3	3,0	494	62,7	6,9	788	4,6
45 – 49	460	43,6	4,7	595	56,4	8,3	1.055	6,2
50 – 54	705	50,3	7,2	696	49,7	9,7	1.401	8,3
55 – 59	918	56,3	9,4	712	43,7	10,0	1.630	9,6
60 – 64	1.148	62,3	11,7	696	37,7	9,7	1.844	10,9
65 – 69	1.652	65,2	16,9	881	34,8	12,3	2.533	14,9
70 – 74	1.720	67,4	17,5	833	32,6	11,7	2.553	15,1
75 – 79	1.281	64,2	13,1	713	35,8	10,0	1.994	11,8
80 – 84	543	56,7	5,5	414	43,3	5,8	957	5,6
85 – 89	187	47,8	1,9	204	52,2	2,9	391	2,3
90 – 94	50	41,0	0,5	72	59,0	1,0	122	0,7
≥ 95	9	52,9	0,1	8	47,1	0,1	17	0,1
TOTAL	9.802	57,8	100,0	7.147	42,2	100,0	16.949	100,0

Figura 1. Pirámide de edad de los tumores



12 de Octubre

Figura 2. Histograma de edad. Hombres

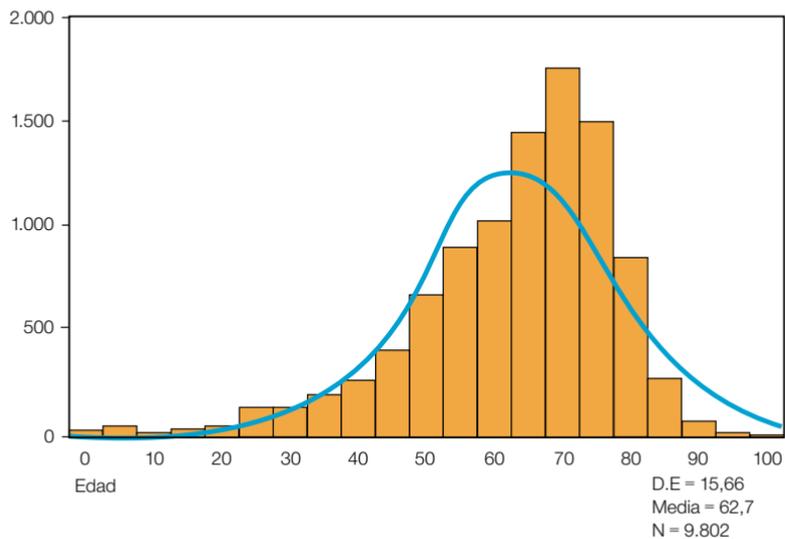
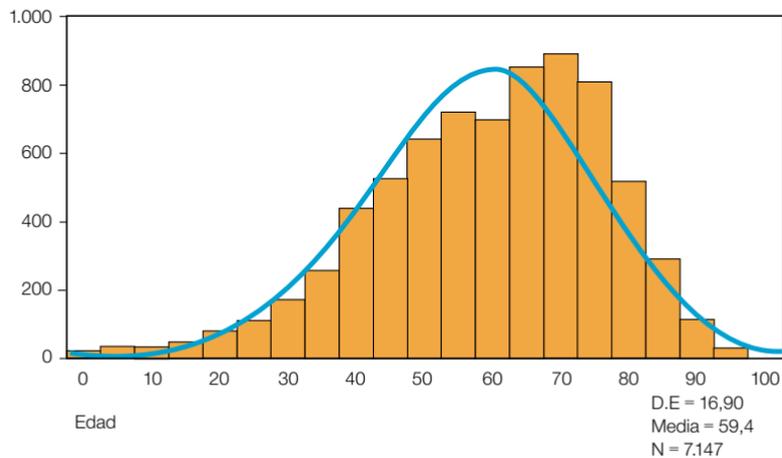


Figura 3. Histograma de edad. Mujeres



4.3. LOCALIZACIÓN TUMORAL DETALLADA

La distribución de la población tumoral total, ordenada por epígrafes de grupos, siguiendo el eje topográfico de la codificación CIE-O (2ª edición), se expone de las siguientes formas:

- detallada anatómicamente e independientemente de su clase de caso (tabla 6),
- detallada anatómicamente en dos series complementarias: los tumores cuyo diagnóstico, tratamiento y seguimiento se realiza en el H12O (clase 4) y las otras clases de caso (ver 2.4. Poblaciones del RTH12O) (tabla 7).

Tabla 6. Localización tumoral detallada, según sexo

LOCALIZACIÓN	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
C00-C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	600	6,1	155	2,2	755	4,5
C00 Labio	179	1,8	34	0,5	213	1,3
C01-C02 Lengua	90	0,9	40	0,6	130	0,8
C03-C06 Encías, paladar y boca	99	1,0	27	0,4	126	0,7
C07 Glándula parótida	27	0,3	14	0,2	41	0,2
C08 Otras glándulas salivares	3	0,0	6	0,1	9	0,1
C09 Amígdala	53	0,5	13	0,2	66	0,4
C10 Orofaringe	30	0,3	2	0,0	32	0,2
C11 Nasofaringe	57	0,6	15	0,2	72	0,4
C12 Seno piriforme	21	0,2	0	0,0	21	0,1
C13 Hipofaringe	20	0,2	0	0,0	20	0,1
C14 Otras localizaciones y las mal definidas	21	0,2	4	0,1	25	0,1
C15-C26 APARATO DIGESTIVO	2.253	22,9	1.404	19,7	3.657	21,6
C15 Esófago	130	1,3	24	0,3	154	0,9
C16 Estómago	359	3,7	235	3,3	594	3,5
C16.0 Unión cardioesofágica	62	0,6	10	0,1	72	0,4
C17 Intestino delgado, duodeno	30	0,3	34	0,5	64	0,4
C18 Colon	768	7,8	526	7,4	1.294	7,6
C18.1 Apéndice	6	0,1	15	0,2	21	0,1
C19-C20 Unión rectosigmoidea y recto	303	3,1	183	2,6	486	2,9
C21 Ano y canal anal	15	0,2	12	0,2	27	0,2
C22 Hígado y vías biliares intrahepáticas	308	3,1	126	1,8	434	2,6
C23 Vesícula biliar	26	0,3	76	1,1	102	0,6
C24 Otras partes y las no especificadas de las vías biliares	38	0,4	31	0,4	69	0,4
C24.1 Ampolla de Vater	26	0,3	21	0,3	47	0,3
C25 Páncreas	182	1,9	111	1,6	293	1,7

LOCALIZACIÓN	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
C30-C39 APARATO RESPIRATORIO Y ÓRGANOS INTRATORÁCIOS	2.292	23,3	295	4,1	2.587	15,3
C30 Fosa nasal y oído medio	17	0,2	13	0,2	30	0,2
C31 Senos accesorios	6	0,1	5	0,1	11	0,1
C32 Laringe	470	4,8	19	0,3	489	2,9
C33 Tráquea	12	0,1	6	0,1	18	0,1
C34 Bronquios y pulmón	1.710	17,4	216	3,0	1.926	11,4
C37 Timo	0	0,0	2	0,0	2	0,0
C38 Corazón y mediastino	30	0,3	19	0,3	49	0,3
C38.4 Pleura	47	0,5	15	0,2	62	0,4
C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CARTÍLAGOS ARTICULARES	59	0,6	48	0,7	107	0,6
C40 Huesos, articulaciones y cartílagos articulares	59	0,6	48	0,7	107	0,6
C42 SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETÍCULOENDOTELIAL	431	4,4	353	5,0	784	4,6
C42 Sistema hematopoyético y reticuloendotelial	431	4,4	353	5,0	784	4,6
C44 PIEL	336	3,4	326	4,6	662	3,9
C44 Piel	336	3,4	326	4,6	662	3,9
C48-C49 RETROPERITONEO, PERITONEO, TEJIDO CONJUNTIVO SUBCUTÁNEO Y OTROS TEJIDOS BLANDOS	102	1,0	93	1,3	195	1,2
C48 Retroperitoneo y peritoneo	29	0,3	24	0,3	53	0,3
C49 Tejido conjuntivo subcutáneo y otros tejidos blandos	73	0,7	69	1,0	142	0,8
C50 MAMA	16	0,2	2.141	30,0	2.157	12,7
C50 Mama	16	0,2	2.141	30,0	2.157	12,7
C51-C58 APARATO GENITAL FEMENINO	0	0,0	1.056	14,8	1.056	6,2
C51 Vulva	0	0,0	86	1,2	86	0,5
C52 Vagina	0	0,0	12	0,2	12	0,1
C53 Cuello del útero	0	0,0	197	2,8	197	1,2
C54-C55 Útero	0	0,0	447	6,3	447	2,6
C56 Ovario	0	0,0	309	4,3	309	1,8
C57.0 Trompa uterina	0	0,0	1	0,0	1	0,0
C58 Placenta	0	0,0	3	0,0	3	0,0
C60-C63 APARATO GENITAL MASCULINO	1.574	16,0	0	0,0	1.574	9,3
C60 Pene	29	0,3	0	0,0	29	0,2
C61 Glándula prostática	1.434	14,6	0	0,0	1.434	8,5
C62 Testículo	109	1,1	0	0,0	109	0,6
C63.1 Cordón espermático	2	0,0	0,0	0,0	2	0,0
C64-C68 APARATO URINARIO	1.091	11,1	233	3,3	1.324	7,8
C64 Riñón	164	1,7	96	1,3	260	1,5
C65 Pelvis renal	20	0,2	8	0,1	28	0,2
C66 Uréter	13	0,1	5	0,1	18	0,1
C67 Vejiga	894	9,1	123	1,7	1.017	6,0
C68 Uretra	0	0,0	1	0,0	1	0,0

LOCALIZACIÓN	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
C69-C72 OJO, ENCÉFALO Y OTROS S.N.C.	406	4,1	391	5,5	797	4,7
C69 Ojos y anexos	8	0,1	8	0,1	16	0,1
C70 Meninges	61	0,6	131	1,8	192	1,1
C71 Encéfalo	303	3,1	210	2,9	513	3,0
C72 Médula espinal, N. craneales, otros SNC	34	0,3	42	0,6	76	0,4
C73-C75 TIROIDES Y OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS	146	1,5	299	4,2	445	2,6
C73 Tiroides	59	0,6	174	2,4	233	1,4
C74 Glándula suprarrenal	34	0,3	26	0,4	60	0,4
C75.0 Glándula paratiroides	12	0,1	50	0,7	62	0,4
C75.1 Hipófisis	36	0,4	48	0,7	84	0,5
C75.3 Glándula pineal	4	0,0	0,0	0,0	4	0,0
C75.4-C75.5 Paraganglios	1	0,0	1	0,0	2	0,0
C77 GANGLIOS LINFÁTICOS	215	2,2	163	2,3	378	2,2
C77 Ganglios linfáticos	215	2,2	163	2,3	378	2,2
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	281	2,9	190	2,7	471	2,8
C80 Localización primaria desconocida	281	2,9	190	2,7	471	2,8
TOTAL	9.802	100,0	7.147	100,0	16.949	100,0

Tabla 7. Localizaciones tumorales detalladas, según sean casos que se han diagnosticado y tratado en el H12O (clase 4) u otras formas de atención.

LOCALIZACIÓN	CLASE DE CASO 4		OTRAS CLASES		TOTAL
	N	%	N	%	N
C00-C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	494	2,9	261	1,5	755
C00 Labio	168	1,0	45	0,3	213
C01-C02 Lengua	84	0,5	46	0,3	130
C03-C06 Encías, paladar y boca	87	0,5	39	0,2	126
C07 Glándula parótida	21	0,1	20	0,1	41
C08 Otras glándulas salivares	7	0,0	2	0,0	9
C09 Amígdala	42	0,2	24	0,1	66
C10 Orofaringe	12	0,1	20	0,1	32
C11 Nasofaringe	34	0,2	38	0,2	72
C12 Seno piriforme	12	0,1	9	0,1	21
C13 Hipofaringe	7	0,0	13	0,1	20
C14 Otras localizaciones y las mal definidas	20	0,1	5	0,0	25
C15-C26 APARATO DIGESTIVO	2.949	17,4	708	4,2	3.657
C15 Esófago	94	0,6	60	0,4	154
C16 Estómago	484	2,9	110	0,6	594
C16.0 Unión cardioesofágica	57	0,3	15	0,1	72
C17 Intestino delgado, duodeno	41	0,2	23	0,1	64
C18 Colon	1.148	6,8	146	0,9	1.294
C18.1 Apéndice	19	0,1	2	0,0	21
C19-C20 Unión rectosigmoidea y recto	376	2,2	110	0,6	486
C21 Ano y canal anal	20	0,1	7	0,0	27
C22 Hígado y vías biliares intrahepáticas	312	1,8	122	0,7	434
C23 Vesícula biliar	80	0,5	22	0,1	102

LOCALIZACIÓN	CLASE DE CASO 4		OTRAS CLASES		TOTAL
	N	%	N	%	N
C24 Otras partes y las no esp. de las vías biliares	58	0,3	11	0,1	69
C24.1 Ampolla de Vater	41	0,2	6	0,0	47
C25 Páncreas	219	1,3	74	0,4	293
C30-C39 APARATO RESPIRATORIO Y ÓRGANOS INTRATORÁCIOS	1.718	10,1	869	5,1	2.587
C30 Fosa nasal y oído medio	17	0,1	13	0,1	30
C31 Senos accesorios	5	0,0	6	0,0	11
C32 Laringe	332	2,0	157	0,9	489
C33 Tráquea	6	0,0	12	0,1	18
C34 Bronquios y pulmón	1.291	7,6	635	3,7	1.926
C37 Timo	1	0,0	1	0,0	2
C38 Corazón y mediastino	23	0,1	26	0,2	49
C38.4 Pleura	43	0,3	19	0,1	62
C40-C41 HUESOS ARTICULACIONES Y CARTÍLAGOS ARTICULARES	52	0,3	55	0,3	107
C40-C41 Huesos articulaciones y cartílagos articulares	52	0,3	55	0,3	107
C42 SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETÍCULOENDOTELIAL	646	3,8	138	0,8	784
C42 Sistema hematopoyético y reticuloendotelial	646	3,8	138	0,8	784
C44 PIEL	490	2,9	172	1,0	662
C44 Piel	490	2,9	172	1,0	662
C48-C49 RETROPERITONEO, PERITONEO, TEJIDO CONJUNTIVO SUBCUTÁNEO Y OTROS TEJIDOS BLANDOS	93	0,5	102	0,6	195
C48 Retroperitoneo y peritoneo	35	0,2	18	0,1	53
C49 Tejido conjuntivo subcutáneo y otros tejidos blandos	58	0,3	84	0,5	142
C50 MAMA	1.160	6,8	997	5,9	2.157
C50 Mama	1.160	6,8	997	5,9	2.157
C51-C58 APARATO GENITAL FEMENINO	649	3,8	407	2,4	1.056
C51 Vulva	64	0,4	22	0,1	86
C52 Vagina	9	0,1	3	0,0	12
C53 Cuello del útero	98	0,6	99	0,6	197
C54-C55 Útero	267	1,6	180	1,1	447
C56 Ovario	206	1,2	103	0,6	309
C57.0 Trompa uterina	1	0,0	0	0,0	1
C58 Placenta	3	0,0	0	0,0	3
C60-C63 APARATO GENITAL MASCULINO	1.189	7,0	385	2,3	1.574
C60 Pene	19	0,1	10	0,1	29
C61 Glándula prostática	1134	6,7	300	1,8	1.434
C62 Testículo	35	0,2	74	0,4	109
C63.1 Cordón espermático	1	0,0	1	0,0	2
C64-C68 APARATO URINARIO	985	5,8	339	2,0	1.324
C64 Riñón	211	1,2	49	0,3	260
C65 Pelvis renal	25	0,1	3	0,0	28
C66 Uréter	18	0,1	0	0,0	18
C67 Vejiga	730	4,3	287	1,7	1.017
C68 Uretra	1	0,0	0	0,0	1

LOCALIZACIÓN	CLASE DE CASO 4		OTRAS CLASES		TOTAL
	N	%	N	%	N
C69-C72 OJO, ENCÉFALO Y OTROS S.N.C.	389	2,3	408	2,4	797
C69 Ojos y anexos	11	0,1	5	0,0	16
C70 Meninges	104	0,6	88	0,5	192
C71 Encéfalo	242	1,4	271	1,6	513
C72 Médula espinal, N. craneales, otros SNC	32	0,2	44	0,3	76
C73-C75 TIROIDES Y OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS	302	1,8	143	0,8	445
C73 Tiroides	166	1,0	67	0,4	233
C74 Glándula suprarrenal	39	0,2	0	0,1	60
C75.0 Glándula paratiroides	62	0,4	0	0,0	62
C75.1 Hipófisis	32	0,2	52	0,3	84
C75.3 Glándula pineal	2	0,0	2	0,0	4
C75.4-C75.5 Paraganglios	1	0,0	1	0,0	2
C77 GANGLIOS LINFÁTICOS	197	1,2	181	1,1	378
C77 Ganglios linfáticos	197	1,2	181	1,1	378
C80 LOCALIZACIÓN PRIMARIA DESCONOCIDA	331	2,0	140	0,8	471
C80 Localización primaria desconocida	331	2,0	140	0,8	471
TOTAL	11.644	68,7	5.305	31,3	16.949

4.4. LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA

La distribución por localizaciones resumidas de la población tumoral total se expone de forma doble:

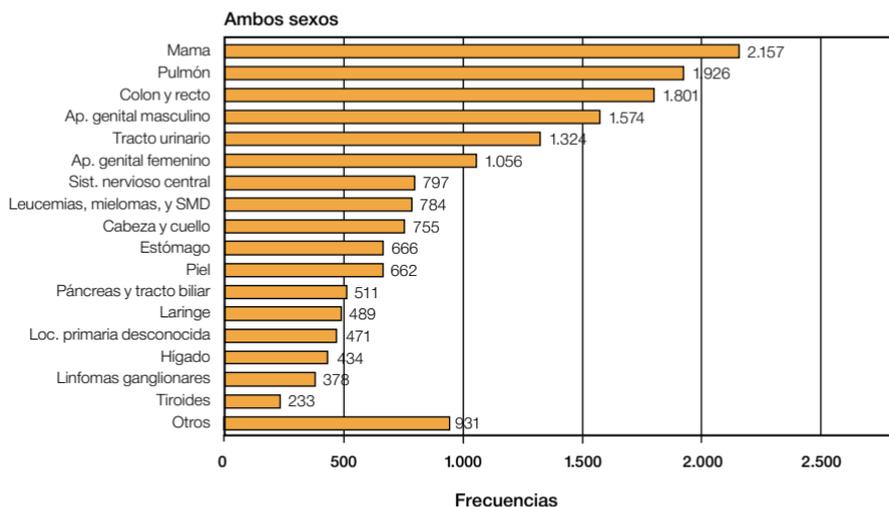
- agrupada por localizaciones más frecuentes independientemente de su clase (tabla 8) y
- agrupada por localizaciones más frecuentes, a la vez que dividida entre clase 4 y otras clases (tabla 9).

La tabla 8 y la figura 4 muestran que el tumor más frecuente en la atención sanitaria del H12O es el cáncer de mama, seguido del de pulmón, colon y recto y del aparato genital masculino (próstata).

Tabla 8. Localización tumoral agrupada

Localización	N	%
Mama	2.157	12,7
Pulmón	1.926	11,4
Colon y recto	1.801	10,6
Aparato genital masculino	1.574	9,3
Tracto urinario	1.324	7,8
Aparato genital femenino	1.056	6,2
Sistema nervioso central	797	4,7
Leucemias, mielomas y SMD	784	4,6
Cabeza y cuello	755	4,5
Estómago	666	3,9
Piel	662	3,9
Páncreas y tracto biliar	511	3,0
Laringe	489	2,9
Localización primaria desconocida	471	2,8
Hígado	434	2,6
Linfomas ganglionares	378	2,2
Tiroides	233	1,4
Otros	931	5,5
Total	16.949	100

Figura 4. Localización tumoral agrupada



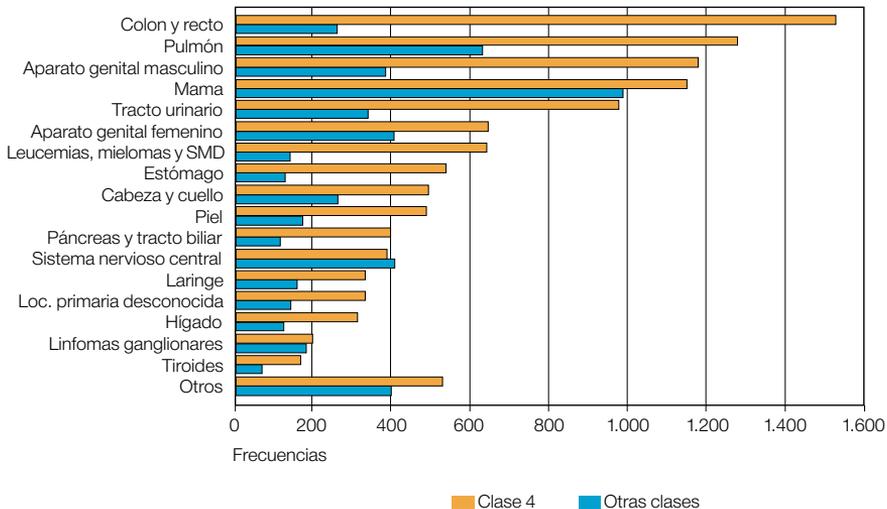
El orden varía al valorar, en serie aparte, la distribución de los casos que reciben atención completa en el H120 (tabla 9 y figura 5). Entre los pacientes íntegramente atendidos en nuestro hospital, el tumor más frecuente es el cáncer colorrectal.

Tabla 9. Localización tumoral agrupada, según Clase de caso 4 y otras Clases de caso

LOCALIZACIÓN	CLASE DE CASO 4	%	OTRAS CLASES	%	TOTAL
Colon y recto	1.543	13,3	258	4,9	1.801
Pulmón	1.291	11,1	635	12,0	1.926
Aparato genital masculino	1.189	10,2	385	7,3	1574
Mama	1.160	10,0	997	18,8	2.157
Tracto Urinario	985	8,5	339	6,4	1.324
Aparato genital femenino	649	5,6	407	7,7	1.056
Leucemias, mielomas y SMD	646	5,5	138	2,6	784
Estómago y unión cardiesofágica	541	4,6	125	2,4	666
Cabeza y cuello	494	4,2	261	4,9	755
Piel	490	4,2	172	3,2	662
Páncreas y tracto biliar	398	3,4	113	2,1	511
Sistema nervioso central	389	3,3	408	7,7	797
Laringe	332	2,9	157	3,0	489
Localización primaria desconocida	331	2,8	140	2,6	471
Hígado	312	2,7	122	2,3	434
Linfomas ganglionares	197	1,7	181	3,4	378
Tiroides	166	1,4	67	1,3	233
Otros	531	4,6	400	7,5	931
Total	11.644	100,0	5.305	100,0	16.949

Figura 5. Localización tumoral agrupada

Distribución entre casos con diagnóstico y tto. en H12O (clase 4) y otras formas de atención (otras clases)



4.5. LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA Y DISTRIBUIDA POR SEXO

La distribución de las localizaciones por sexos (tabla 10, figura 6) muestra que los tumores de pulmón, aparato genital masculino, tracto urinario y colorrecto son los más frecuentes en hombres (figura 7) y los de mama, aparato genital femenino y colorrecto, en mujeres (figura 8).

12 de Octubre

Tabla 10. Localización tumoral agrupada, según sexo

LOCALIZACIÓN	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
Mama	16	0,7	2.141	99,3	2.157
Pulmón	1.710	88,8	216	11,2	1.926
Aparato genital masculino	1.574	100,0	0	0,0	1.574
Colon y Recto	1.077	59,8	724	40,2	1.801
Tracto Urinario	1.091	82,4	233	17,6	1.324
Aparato genital femenino	0	0,0	1.056	100,0	1.056
Sistema nervioso central	406	50,9	391	49,1	797
Leucemias, mielomas y SMD	431	55,0	353	45,0	784
Cabeza y cuello	600	79,5	155	20,5	755
Estómago y unión cardioesofágica	421	63,2	245	36,8	666
Piel	336	50,8	326	49,2	662
Páncreas y tracto biliar	272	53,2	239	46,8	511
Laringe	470	96,1	19	3,9	489
Localización primaria desconocida	281	59,7	190	40,3	471
Hígado	308	71,0	126	29,0	434
Linfomas ganglionares	215	56,9	163	43,1	378
Tiroides	59	25,3	174	74,7	233
Otros	535	57,5	396	42,5	931
Total	9.822	58,0	7.147	42,0	16.949

Figura 6. Localización tumoral agrupada

Distribución por sexo de los tumores más frecuentes

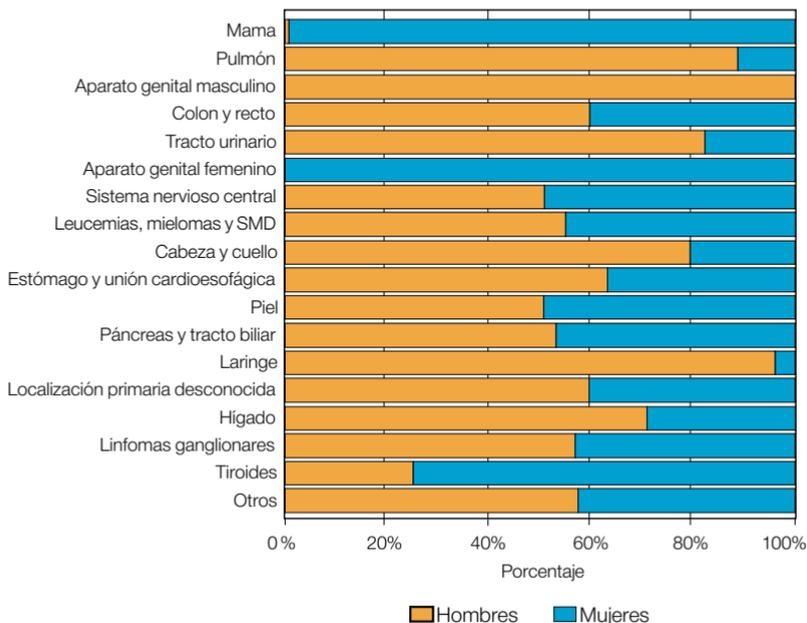


Figura 7. Distribución de los tumores más frecuentes en el sexo masculino

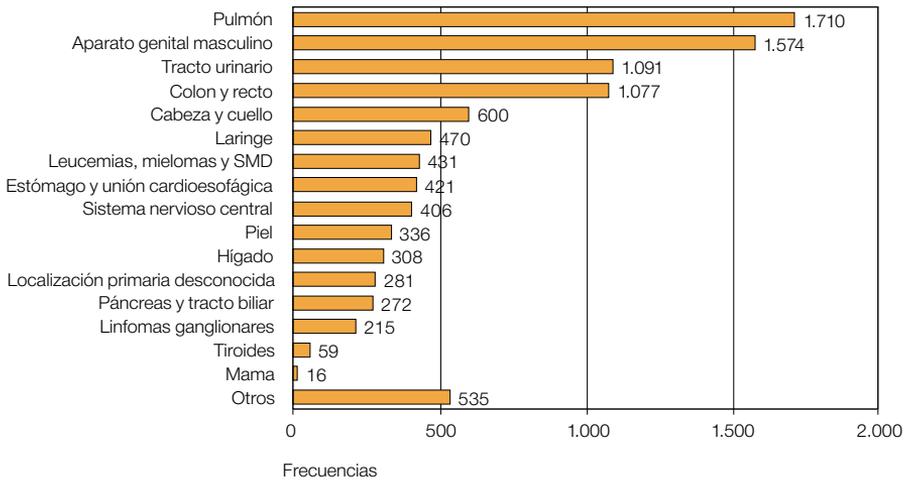
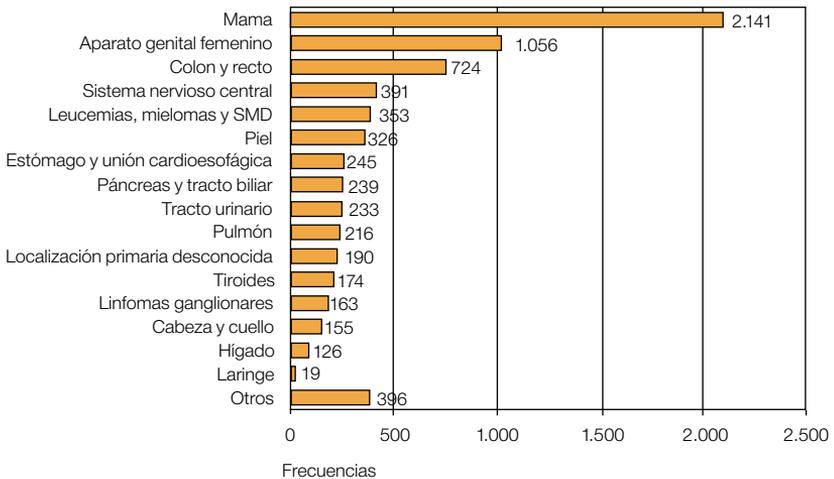


Figura 8. Distribución de los tumores más frecuentes en el sexo femenino



12 de Octubre

En la tabla 11 se muestra la evolución del número de tumores, según localización y año de diagnóstico en los tumores íntegramente atendidos en H120.

Tabla 11. Localización tumoral agrupada. Clase de caso 4. Evolutivo

Localización	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	Total
Colon y Recto	260	16,9	319	20,7	273	17,7	368	23,8	323	20,9	1.543
Pulmón	276	21,4	292	22,6	248	19,2	240	18,6	235	18,2	1.291
Aparato genital masculino	191	16,1	204	17,2	268	22,5	275	23,1	251	21,1	1.189
Mama	240	20,7	230	19,8	215	18,5	254	21,9	221	19,1	1.160
Tracto urinario	205	20,8	171	17,4	203	20,6	210	21,3	196	19,9	985
Aparato genital femenino	130	20,0	109	16,8	156	24,0	119	18,3	135	20,8	649
Leucemias, mielomas y SMD	126	19,5	124	19,2	122	18,9	130	20,1	144	22,3	646
Estómago y unión cardiosofág.	106	19,6	105	19,4	110	20,3	121	22,4	99	18,3	541
Cabeza y cuello	103	20,9	90	18,2	90	18,2	116	23,5	95	19,2	494
Piel	109	22,2	100	20,4	101	20,6	92	18,8	88	18,0	490
Páncreas y tracto biliar	48	12,1	80	20,1	85	21,4	103	25,9	82	20,6	398
Sistema nervioso central	78	20,1	75	19,3	79	20,3	83	21,3	74	19,0	389
Laringe	79	23,8	82	24,7	59	17,8	52	15,7	60	18,1	332
Loc. primaria desconocida	74	22,4	68	20,5	67	20,2	54	16,3	68	20,5	331
Hígado	69	22,1	64	20,5	53	17,0	60	19,2	66	21,2	312
Linfomas ganglionares	39	19,8	34	17,3	41	20,8	40	20,3	43	21,8	197
Tiroides	33	19,9	31	18,7	40	24,1	37	22,3	25	15,1	166
Otros	95	17,9	100	18,8	93	17,5	118	22,2	125	23,5	531
Total	2.261	19,4	2.278	19,6	2.303	19,8	2.472	21,2	2.330	20,0	11.644

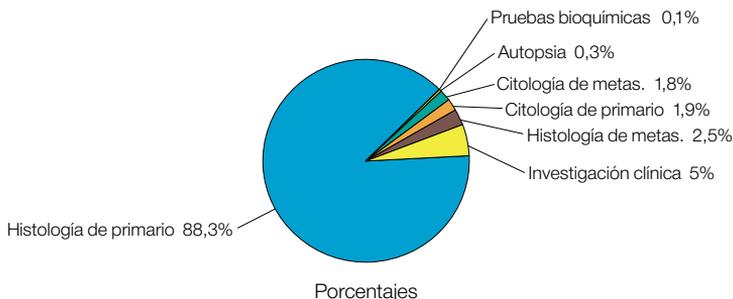
4.6. BASE DEL DIAGNÓSTICO

Se registra la prueba más válida que ha llevado al diagnóstico del tumor (tabla 12 y figura 9). Un 94,8% de los tumores tienen una confirmación por citología o histología. En el caso de las neoplasias hematológicas, el hemograma se registra en el mismo ítem que las citologías, por lo que se incluyen en los casos con confirmación citohistológica.

Tabla 12. Base del diagnóstico del tumor

Base del diagnóstico del tumor	N	%
Clinica solamente	14	0,1
Investigación clínica	846	5,0
Pruebas bioquímicas o inmunológicas	20	0,1
Citología de metástasis	300	1,8
Citología o hematología de primario	318	1,9
Histología de metástasis	423	2,5
Histología de primario	14.970	88,3
Autopsia	58	0,3
Total	16.949	100,0

Figura 9. Base del diagnóstico del tumor



4.7. TIPOS HISTOLÓGICOS PRINCIPALES

La gran mayoría de los tumores (tabla 13 y figura 10) son carcinomas (77,4%) y, entre los otros tipos histológicos, les siguen, en notable menor frecuencia, los linfomas y leucemias (9,2%), los sarcomas (5,8%) y los del sistema nervioso (4,5%).

Los tumores epiteliales más frecuentes son los adenocarcinomas (36%), seguidos de los carcinomas epidermoides (13,1%), los carcinomas ductales, lobulillares y medulares (11,9%) y los tumores uroteliales (6%).

Tabla 13. Tipos histogenéticos principales

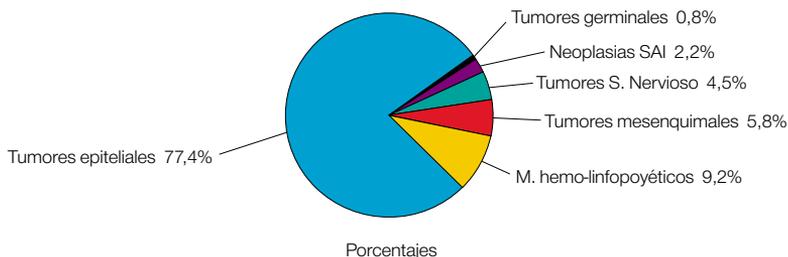
CIE-O (3ªEd.)	Tipos histogenéticos	N	%
800	Neoplasia , SAI	368	2,2
	TOTAL EPITELIALES (carcinomas, adenocarcinomas, carcinomas neuroendocrinos)	13.123	77,4
801-804	Neoplasia epitelial SAI	1.412	8,3
	<i>Carcinoma SAI</i>	606	3,6
	<i>Carcinoma de células grandes</i>	465	2,7
	<i>Carcinoma de células pequeñas</i>	341	2,0
805-811	Carcinomas epidermoides (2.209) y basocelulares* (3)	2.212	13,1
812-813	Papilomas y carcinomas uroteliales	1.014	6,0
814-838	Adenocarcinomas (incluye neuroendocrinos, endocrinos, hepáticos y renales)	6.099	36,0
	<i>Adenocarcinomas SAI</i>	4.964	29,3
	<i>Hepatocarcinomas</i>	381	2,2
	<i>Renales</i>	235	1,4
	<i>Endocrinos (tiroideos, adenomas hipofisarios*)</i>	408	2,4
	<i>Neuroendocrinos y carcinoides*</i>	111	0,7
839-842	Neoplasias de los anejos cutáneos*	8	0,0
843	Neoplasias mucoepidermoides	14	0,1
844-849	Neoplasias quísticas, mucinosas y serosas (incluye coloides, de células anillo sello)	287	1,7
850-854	Neoplasias ductales, lobulillares y medulares	2.016	11,9
855	Neoplasias de células acinares	11	0,1
856-858	Neoplasias epiteliales complejas (23) y del timo (1)	24	0,1

12 de Octubre

CIE-O (3ªEd.)	Tipos histogenéticos	N	%
859-867	Neoplasias especializadas de las gónadas	2	0,0
868-871	Paragangliomas, neoplasias glómicas, feocromocitomas	24	0,1
	TOTAL MESENQUIMALES (Sarcomas)	991	5,8
872 - 879	Melanomas	442	2,6
880	Sarcomas SAI	71	0,4
881- 884	Neoplasias fibromatosas y mixomatosas	42	0,2
885-888	Neoplasias lipomatosas	26	0,2
889-892	Neoplasias miomatosas	68	0,4
893-899	Neoplasias complejas mixtas y estromales (GIST incluido)	100	0,6
900-903	Neoplasias fibroepiteliales (incluye floide maligno)	8	0,0
904	Neoplasias sinoviales	5	0,0
905	Neoplasias mesoteliales	61	0,4
912-916	Neoplasias de vasos sanguíneos (incluye Kaposi)	82	0,5
918-924	Neoplasias óseas y condromatosas	64	0,4
926	Otros tumores óseos (incluye Ewing)	21	0,1
958	Tumores de células granulares y sarcomas alveolares de partes blandas	1	0,0
	TOTAL CÉLULAS GERMINALES Y TROFOBLÁSTICAS	139	0,8
906-909	Neoplasias de células germinales (carcinoma embrionario, teratoma maligno)	129	0,8
910	Neoplasias trofoblásticas	10	0,1
	TOTAL SISTEMA NERVIOSO	761	4,5
938-948	Gliomas (incluye PNET central)	418	2,5
949-952	Neoplasias neuroepiteliomatosas (neuroblastomas, retinoblastomas)	58	0,3
953	Meningiomas *	183	1,1
954-957	Tumores de las vainas nerviosas (incluye schwannoma del VIII *)	57	0,3
935-937	Otros tumores relacionados (craneofaringiomas *, malformaciones arteriovenosas *, quistes epidérmicos encefálicos *, PNET periférico, cordomas)	45	0,3
	TOTAL HEMATOLÓGICOS	1.567	9,2
959	Linfomas malignos SAI o difusos (incluye no Hodgkin SAI)	246	1,5
965-966	Linfoma de Hodgkin	157	0,9
967-969	Linfomas de células B maduras (incluye Burkitt)	323	1,9
970-971	Linfomas de células T maduras y NK (incluye micosis fungoide y Sézary)	115	0,7
972	Linfoma linfoblástico de células precursoras	5	0,0
973	Mielomas	176	1,0
975	Neoplasias de histiocitos y de células linfoides accesorias	14	0,1
976	Enfermedades inmunoproliferativas (Waldestrom, macroglobulemias)	8	0,0
980-994	Leucemias, SAI (3) y otras leucemias (2)	5	0,0
982-983	Leucemias linfoides	190	1,1
984-993	Leucemias mieloides	159	0,9
995-998	Trastornos mieloproliferativos crónicos y síndromes mielodisplásicos *	169	1,0
TOTAL		16.949	100,0

*Ver criterios de "caso registrable".

Figura 10. Distribución de los tipos histológicos por grupos histogenéticos



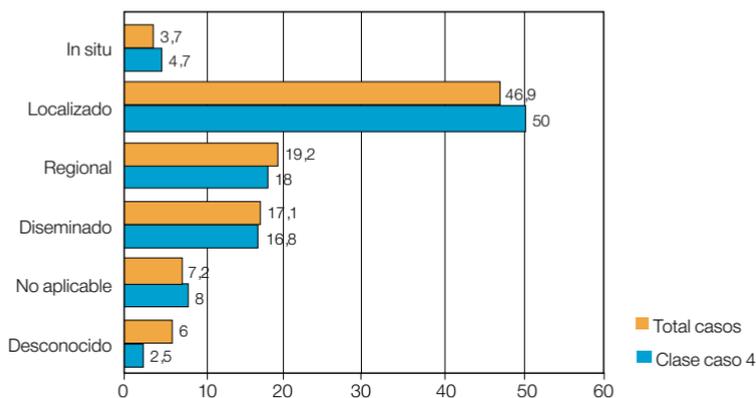
4.8. EXTENSIÓN TUMORAL EN EL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

Para la extensión tumoral en el momento del diagnóstico se utiliza la estadificación LRD en las categorías: in situ, localizada, regional y diseminada (tabla 14 y figura 11). La estadificación TNM no constaba todavía en la gran mayoría de los documentos clínicos. La estadificación LRD se realiza por el personal técnico del registro que "interpreta" los datos disponibles. Por "localizado" se entiende un tumor en el órgano de origen sin metástasis en la primera estación ganglionar (50,6%, incluidos "in situ"), por "regional" la afectación metastásica en los ganglios de primera estación (19,2%) y por "diseminada" cualquier otra forma de metastatización (17,1%). No es aplicable cuando sólo se cuenta con citohistología sin tratamiento quirúrgico adicional o en tumores del SNC o en malignidades intermedias (cistoadenomas). Comparando los resultados de la estadificación LRD entre los casos diagnosticados y tratados íntegramente en el H12O (clase de caso 4) y el resto de clases, se observa que existen diferencias cuando son diagnosticados "in situ" y "localizados" ($p < 0,001$) (tabla 14 y figura 11).

Tabla 14. Extensión tumoral aplicando la estadificación LRD. Total de casos y Clase de Caso 4 (pacientes atendidos íntegramente en el Hospital)

Extensión tumoral	Total		Clase de caso 4		Otras Clases	
	N	%	N	%	N	%
In situ	628	3,7	546	4,7	82	1,5
Localizado	7.948	46,9	5.826	50,0	2.122	40,0
Regional	3.247	19,2	2.100	18,0	1.147	21,6
Diseminado	2.897	17,1	1.952	16,8	945	17,8
No aplicable	1214	7,2	929	8,0	285	5,4
Desconocido, no consta	1015	6,0	291	2,5	724	13,6
Total	16.949	100,0	11.644	100,0	5.305	100,0

Figura 11. Extensión tumoral aplicando la estadificación LRD



En la tabla 15 y en las figuras 12, 13, 14 y 15 se presenta la extensión LRD para cada localización. El hígado, el aparato genital masculino (próstata), el tracto urinario y la piel tienen los porcentajes más altos de tumores diagnosticados en situación "localizada" (89,3%; 88,1%; 83,2% y 78,6%; incluyendo los in situ, respectivamente); los linfomas ganglionares, la cabeza y el cuello, la mama y el estómago son los que tienen mayor proporción de tumores con extensión "regional" (46,6%, 36,2%, 34,3% y 32,9% respectivamente); y son el pulmón (44,8%) y el 100% de las neoplasias de origen desconocido, las localizaciones con mayor proporción de tumores con extensión "diseminada".

Tabla 15. Distribución de los tumores, según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico

Localización	Total 100%	In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Cabeza y cuello	715	8	1,1	409	57,2	259	36,2	39	5,5
Estómago	623	14	2,2	212	34,0	205	32,9	192	30,8
Colon y recto	1.760	192	10,9	723	41,1	539	30,6	306	17,4
Hígado	411	6	1,5	361	87,8	12	2,9	32	7,8
Páncreas y tracto biliar	492	8	1,6	176	35,8	128	26,0	180	36,6
Laringe	479	24	5,0	284	59,3	155	32,4	16	3,3
Pulmón	1.865	3	0,2	557	29,9	470	25,2	835	44,8
Piel	491	54	11,0	332	67,6	61	12,4	44	9,0
Mama	2.091	200	9,6	1.068	51,1	717	34,3	106	5,1
Aparato genital femenino	990	30	3,0	555	56,1	225	22,7	180	18,2
Aparato genital masculino	1.489	60	4,0	1.252	84,1	47	3,2	130	8,7
Tracto urinario	1.227	14	1,1	1.007	82,1	98	8,0	108	8,8
Tiroides	199		0,0	151	75,9	33	16,6	15	7,5
Linfomas ganglionares	277		0,0	76	27,4	129	46,6	72	26,0
Localiz. primaria desconocida	438		0,0	0	0,0		0,0	438	100,0
Otros	635	15	2,4	333	52,4	147	23,1	140	22,0
Total	14.720*	628	4,3	7.948	54,0	3.247	22,1	2.897	19,7

*La estadificación LRD puede ser imposible de determinar en algunos casos (ej.: caso consulta, insuficiente información, etc.), por lo que no alcanza a calificar el total de tumores.

Figura 12. Tumores de extensión "in situ" (LRD)

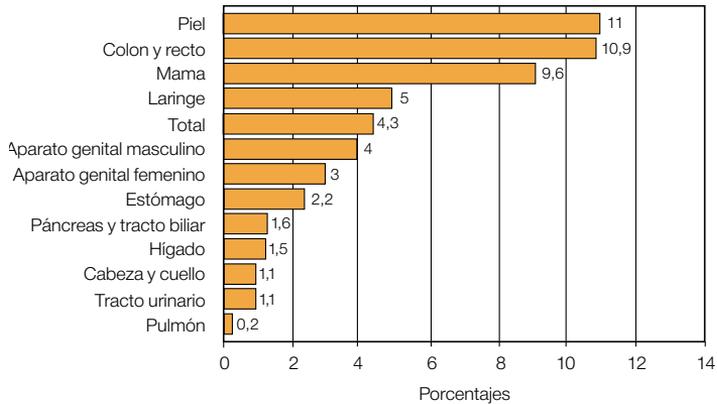
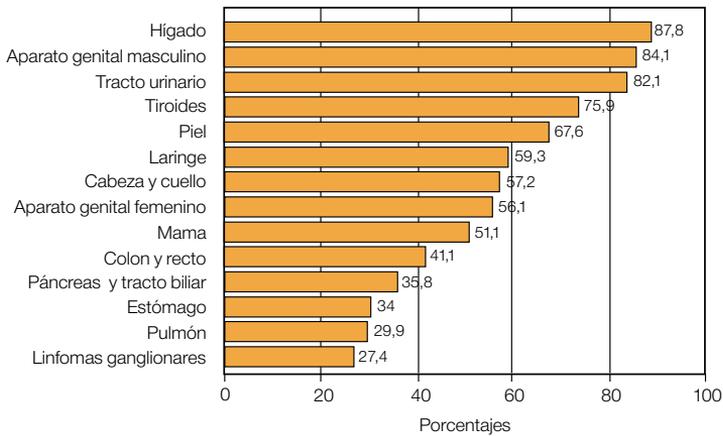


Figura 13. Tumores de extensión localizada (LRD)



12 de Octubre

Figura 14. Tumores de extensión regional (LRD)

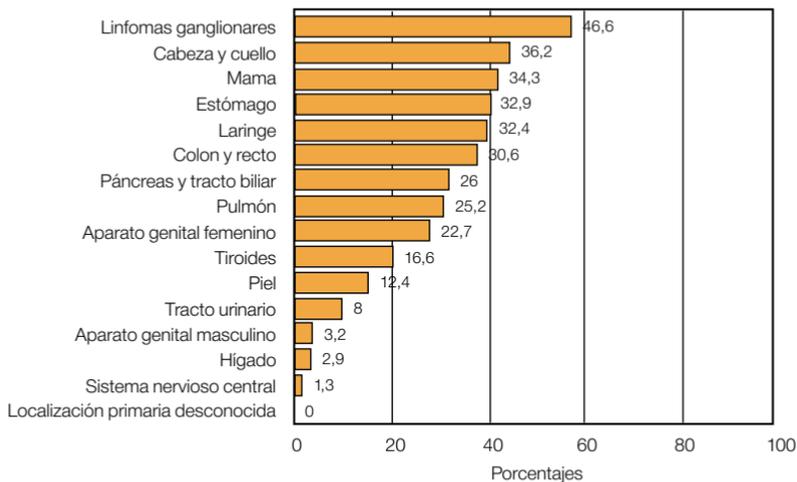
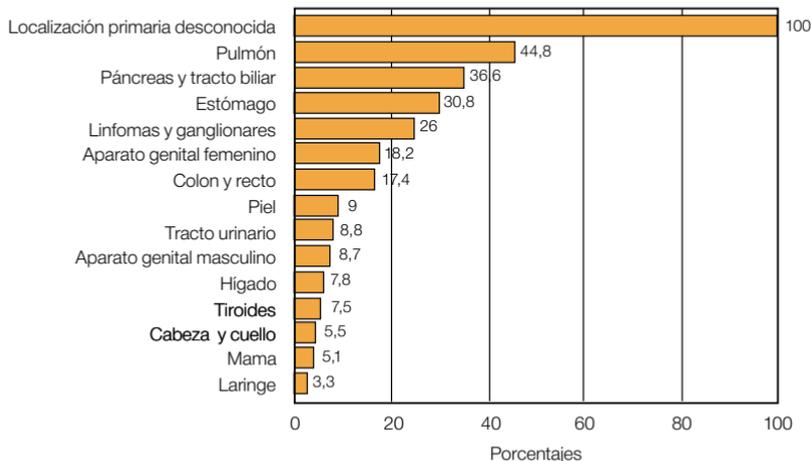


Figura 15. Tumores de extensión diseminada (LRD)



En las tablas 16 y 17 se presenta la extensión LRD para cada localización tumoral y para los pacientes atendidos íntegramente en el Hospital (Clase de Caso 4) y el resto de clases de caso. Observamos que en los pacientes en los que el Hospital actúa de apoyo (otras clases), existe mayor porcentaje de extensión regional y diseminada.

Tabla 16. Distribución de los tumores según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico. Clase de caso 4

Localización	Total	In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
	100%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mama	1.143	137	12,0	596	52,1	356	31,1	54	4,7
Pulmón	1.261	2	0,2	411	32,6	296	23,5	552	43,8
Aparato genital masculino	1.133	58	5,1	985	86,9	31	2,7	59	5,2
Colon y recto	1.521	190	12,5	653	42,9	466	30,6	212	13,9
Tracto urinario	953	13	1,4	799	83,8	76	8,0	65	6,8
Aparato genital femenino	611	25	4,1	355	58,1	120	19,6	111	18,2
Cabeza y cuello	472	8	1,7	300	63,6	140	29,7	24	5,1
Piel	405	51	12,6	283	69,9	45	11,1	26	6,4
Estómago	520	13	2,5	192	36,9	168	32,3	147	28,3
Páncreas y tracto biliar	388	7	1,8	146	37,6	96	24,7	139	35,8
Localiz. primaria desconocida	329	0	0,0	0	0,0	0	0,0	329	100,0
Laringe	328	24	7,3	210	64,0	85	25,9	9	2,7
Hígado	304	6	2,0	262	86,2	7	2,3	29	9,5
Linfomas ganglionares	179	0	0,0	44	24,6	80	44,7	55	30,7
Tiroides	164	0	0,0	132	80,5	25	15,2	7	4,3
Otros	409	12	2,9	221	54,0	91	22,2	85	20,8
Total	10.424	546	5,2	5.826	55,9	2.100	20,1	1.952	18,7

Tabla 17. Distribución de los tumores, según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico. Otras clases de caso

Localización	Total	In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
	100%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mama	948	63	6,6	472	49,8	361	38,1	52	5,5
Pulmón	604	1	0,2	146	24,2	174	28,8	283	46,9
Aparato genital masculino	356	2	0,6	267	75,0	16	4,5	71	19,9
Colon y recto	239	2	0,8	70	29,3	73	30,5	94	39,3
Tracto urinario	274	1	0,4	208	75,9	22	8,0	43	15,7
Aparato genital femenino	379	5	1,3	200	52,8	105	27,7	69	18,2
Cabeza y cuello	243	0	0,0	109	44,9	119	49,0	15	6,2
Piel	86	3	3,5	49	57,0	16	18,6	18	20,9
Estómago	103	1	1,0	20	19,4	37	35,9	45	43,7
Sistema nervioso central	217	0	0,0	214	98,6	1	0,5	2	0,9
Páncreas y tracto biliar	104	1	1,0	30	28,8	32	30,8	41	39,4
Localiz. primaria desconocida	109	0	0,0	0	0,0	0	0,0	109	100,0
Laringe	151	0	0,0	74	49,0	70	46,4	7	4,6
Hígado	107	0	0,0	99	92,5	5	4,7	3	2,8
Linfomas ganglionares	98	0	0,0	32	32,7	49	50,0	17	17,3
Tiroides	35	0	0,0	19	54,3	8	22,9	8	22,9
Otros	226	3	1,3	112	49,6	56	24,8	55	24,3
Total	4.296	82	1,9	2.122	49,4	1.147	26,7	945	22,0

4.9. TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS APLICADOS

En el tratamiento oncológico se incluyen cirugía, quimioterapia y radioterapia. Un 93,3% de los tratamientos ha sido de uno o más de estos tres tipos. En el apartado "otros" se incluyen hormonoterapia, trasplante de médula ósea, etc. Sólo se recoge la primera línea de tratamiento que haya recibido el paciente; no se tiene en cuenta el tratamiento de las recidivas. En la tabla 18 se presenta el total de cada tipo de tratamiento oncológico. Un 55,3% de los tumores han sido tratados quirúrgicamente, un 35,3% con radioterapia y un 31,8% con quimioterapia.

Tabla 18. Tratamientos oncológicos agrupados

Tratamiento	Nº ttos.	% sobre nº ttos.	% sobre nº tumores (*)
Cirugía	7.725	42,2	55,3
Radioterapia	4.930	26,9	35,3
Quimioterapia	4.440	24,2	31,8
Otros tratamientos	1.614	8,8	11,5
Sintomático	345	1,9	2,5
Total	18.325	100,0	

* Porcentaje sobre 13.979 tumores en los que consta algún tratamiento aplicado (en el inicial año 1999, el ítem tratamiento no se recogía todavía).

En la tabla 19 se presentan los tratamientos oncológicos aplicados a los tumores atendidos íntegramente en el Hospital. La mayoría, un 68,7%, ha sido tratada quirúrgicamente, un 30,6% ha recibido quimioterapia y, un 25,2%, radioterapia.

Tabla 19. Tratamientos oncológicos en tumores de Clase 4 (pacientes diagnosticados y tratados en H120)

Tratamiento	Nº ttos.	% sobre nº ttos.	% sobre nº tumores (*)
Cirugía	6.828	49,0	68,7
Radioterapia	2.503	18,0	25,2
Quimioterapia	3.041	21,8	30,6
Sintomático	293	2,1	2,9
Otros tratamientos	1.261	9,1	12,7
Total	13.926	100,0	

* Porcentaje sobre 9.935 tumores en los que consta algún tratamiento aplicado (en el inicial año 1999, el ítem tratamiento no se recogía todavía).

En la tabla 20 se expone la secuencia de tratamientos. Entre 13.720 primeros tratamientos, el más frecuente fue la cirugía (54,3%), seguido de la quimioterapia (19,6%) y la radioterapia (17,5%).

Tabla 20. Tratamientos oncológicos en secuencia

Tratamiento	1er tto.	%	2º tto.	%	3er tto.	%
Cirugía	7.445	54,3	257	6,3	23	2,6
Radioterapia	2.407	17,5	1.948	47,4	575	65,5
Quimioterapia	2.694	19,6	1.615	39,3	131	14,9
Otros tratamientos	1.174	8,6	291	7,1	149	17,0
Sintomático	339	2,5	6	0,1	0	0,0
Total	13.720	100,0	4.111	100,0	878	100,0

Entre los pacientes de Clase 4 (tabla 21) la cirugía fue el primer tratamiento oncológico más frecuentemente aplicado (49%), seguido de la quimioterapia (21,8%) y la radioterapia (18%).

Tabla 21. Tratamientos oncológicos en secuencia en tumores de Clase 4 (pacientes diagnosticados y tratados en H12O)

Tratamiento	Nº ttos.	% sobre nº ttos.	% sobre nº tumores (*)
Cirugía	6.828	49,0	68,7
Radioterapia	2.503	18,0	25,2
Quimioterapia	3.041	21,8	30,6
Sintomático	293	2,1	2,9
Otros tratamientos	1.261	9,1	12,7
Total	13.926	100,0	

* Porcentaje sobre 9.935 tumores en los que consta algún tratamiento aplicado.

Sin embargo, entre los pacientes referidos al H12O para tratamiento de apoyo (Clase 3), la radioterapia es el primer tratamiento más frecuente que consta como aplicado en nuestro Hospital, definiendo su carácter de apoyo a previas conductas terapéuticas en el hospital de origen (tabla 22).

Tabla 22. Tratamientos oncológicos en tumores de Clase 3 (pacientes referidos al H12O para tratamiento de apoyo)

Tratamiento	1er tto.	%	2º tto.	%	3er tto.	%
Cirugía	606	16,2	44	5,0	3	2,2
Radioterapia	1.801	48,1	532	60,3	53	39,3
Quimioterapia	1.109	29,6	228	25,9	8	5,9
Sintomático	47	1,3	1	0,1		0,0
Otros tratamientos	179	4,8	77	8,7	71	52,6
Total	3.742	100,0	882	100,0	135	100,0

En la tabla 23 se presentan los tres principales tratamientos oncológicos administrados a pacientes procedentes de otras áreas sanitarias.

12 de Octubre

Tabla 23. Distribución de los tratamientos oncológicos administrados por el Hospital 12 de Octubre, según el área sanitaria de procedencia

Área	Hospital de referencia	Total		Cirugía		Radioterapia		Quimioterapia	
		100%	N	N	%	N	%	N	%
1	Gregorio Marañón	210	101	48,1	50	23,8	59	28,1	
2	La Princesa	188	91	48,4	46	24,5	51	27,1	
3	Príncipe de Asturias	53	24	45,3	12	22,6	17	32,1	
4	Ramón y Cajal	124	64	51,6	28	22,6	32	25,8	
5	La Paz	175	79	45,1	47	26,9	49	28,0	
6	Puerta de Hierro	175	86	49,1	33	18,9	56	32,0	
7	Clinico San Carlos	348	175	50,3	90	25,9	83	23,9	
8	Móstoles	228	91	39,9	76	33,3	61	26,8	
9	Severo Ochoa	2.310	296	12,8	1.193	51,6	821	35,5	
10	Getafe	943	118	12,5	739	78,4	86	9,1	
11	12 de Octubre	11.152	5.916	53,0	2.392	21,4	2.844	25,5	
	Extra-Com. Madrid	1.189	684	57,5	224	18,8	281	23,6	
	Total	17.095	7.725	45,2	4.930	28,8	4.440	26,0	

4.10. MORTALIDAD

Los datos sobre defunciones provienen:

- de los proporcionados por los ficheros del Instituto Nacional de Estadística que incluyen las defunciones del Registro Civil hasta junio de 2003,
- de las bases de datos de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid que incluyen los registrados en los tanatorios hasta febrero de 2005 y
- de las bases de datos hospitalarias que incluyen las muertes hospitalarias hasta junio de 2005.

En la tabla 24 se expone la información alcanzada sobre la situación vital al primer, tercer y quinto aniversario de los 16.949 tumores registrados con fecha de incidencia entre 1999 y 2003. Se obtuvo mayor información de los pacientes con tumores registrados en 1999 que en 2003, debido, obviamente, a la mayor constatación de muertes a medida que pasa el tiempo.

Tabla 24. Estado de los pacientes en el primero, tercero y quinto aniversario

Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	3.239	vivo	2.139	66,0	1576	48,7	1.181	36,5
		fallecido	806	24,9	1.283	39,6	1.507	46,5
		sin información	294	9,1	380	11,7	551	17,0
2000	3.367	vivo	2.239	66,50	1.627	48,32	519	15,41
		fallecido	819	24,32	1.318	39,14	1.477	43,87
		sin información	309	9,18	422	12,53	1.371	40,72
2001	3.498	vivo	2.326	66,50	1.601	45,77	-	-
		fallecido	841	24,04	1.351	38,62	1.424	40,71
		sin información	331	9,46	546	15,61	2.074	59,29
2002	3.527	vivo	2.270	64,36	630	17,86	-	-
		fallecido	827	23,45	1.176	33,34	1.182	33,51
		sin información	430	12,19	1.721	48,80	2.345	66,49
2003	3.318	vivo	1.999	60,25	-	-	-	-
		fallecido	608	18,32	770	23,21	-	-
		sin información	711	21,43	2.548	76,79	-	-

4.11. SUPERVIVENCIA

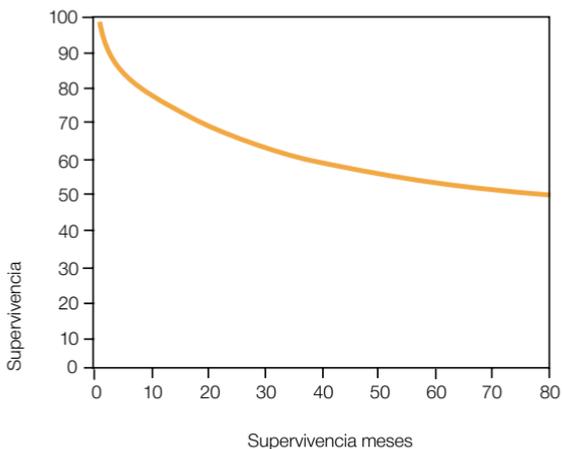
Los datos obtenidos sobre supervivencia provienen, además de la anterior información sobre mortalidad, de la frecuentación hospitalaria posterior al diagnóstico de los enfermos tumorales, actualizados en junio de 2005.

La probabilidad de supervivencia global de nuestros pacientes con cáncer a los cinco años del diagnóstico se sitúa alrededor del 50% (51,5%). Las mujeres sobreviven significativamente más (62%) que los hombres (44,5%) ($p < 0,0001$) (Tabla 25, figuras 16 y 17).

Tabla 25. Probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico. Global tumores

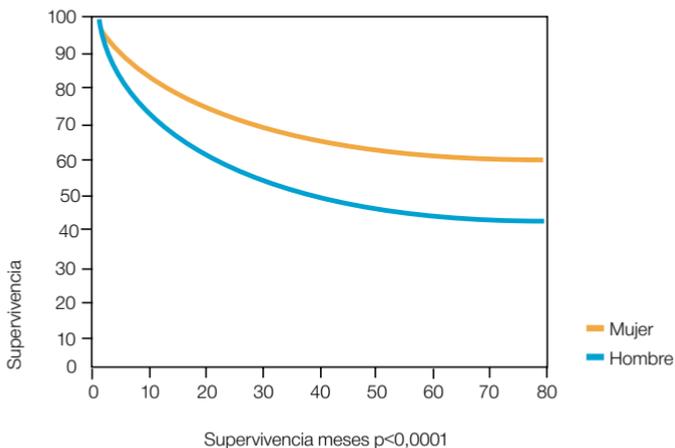
	%	IC 95%
Ambos sexos	51,5	50 – 51
Hombres	44,5	43 – 46
Mujeres	62,0	60 – 63

Figura 16. Probabilidad de supervivencia. Global tumores



Probabilidad supervivencia a los 5 años 51,5% IC 95% (50-51).

Figura 17. Probabilidad de supervivencia. Global tumores, según sexo



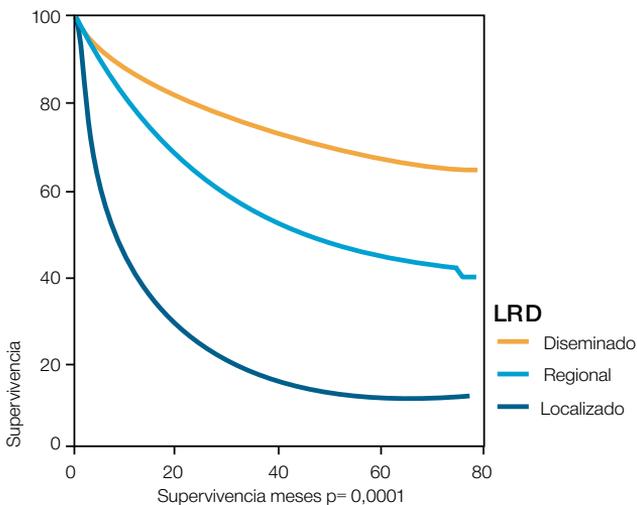
Probabilidad supervivencia a los 5 años:
Hombres 44,5% IC 95% (43-46) - Mujeres 62% IC 95% (60-63)

Analizando la probabilidad de supervivencia de los pacientes, según la extensión tumoral en el momento del diagnóstico, observamos que ésta desciende respectiva y significativamente desde el 66,5% al 44,5% y al 13,1%, según que el tumor esté localizado, haya extensión a ganglios regionales o esté diseminado ($p < 0,001$) (tabla 26, figura 18).

Tabla 26. Probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico, según estadio LRD. Global tumores

	%	IC 95%
Localizado	66,5	65 - 68
Regional	44,5	42 - 46
Diseminado	13,1	11 - 15

Figura 18. Probabilidad de supervivencia global, según extensión



Probabilidad supervivencia a los 5 años:
 Localizado 66,5% IC 95% (65-68).
 Regional 44,5% IC 95% (42-46).
 Diseminado 13,1% IC 95% (11-15).

Analizando por topografías tumorales se constata una gran variabilidad en la supervivencia. Observamos que la peor supervivencia corresponde a los tumores de páncreas y esófago, para los que la probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico es menor o igual al 10% en hombres y al 14% en mujeres. Les siguen, en peor supervivencia, el cáncer de pulmón (15% en hombres, *versus* 22% en mujeres), el de hígado (22% *versus* 26%) y el de estómago (23% *versus* 32%) (Tablas 27 y 28 y figuras 19 a 26).

Entre los tumores con mejor supervivencia, a los 5 años, destaca el cáncer de testículo (90%), el de mama en mujeres (83%), el de tiroides (84% *versus* 93%) y los linfomas de Hodgkin (79% en hombres *versus* 82% en mujeres) (Tablas 27 y 28 y figuras 19 a 26).

Tabla 27. Probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico por topografías.

	Hombres		
	N	%	IC 95%
Esófago	130	10,2	2 – 19
Estómago	408	23,2	18 – 28
Colon y recto	1.058	45,5	41 – 50
Hígado	300	22,4	16 – 28
Páncreas	178	7,2	2 – 12
Cavidad oral y faringe	591	53,8	48 – 59
Laringe	464	54,1	48 – 59
Pulmón	1.703	15,2	13 – 17
Tiroides	55	83,7	73 – 94
Próstata	1.418	67,9	64 – 71
Testículo	99	90,0	83 – 97
Vejiga	834	61,2	57 – 65
Riñón	155	55,0	45 – 65
Linfomas no Hodgkin	290	63,8	57 – 71
Linfomas Hodgkin	88	78,9	67 – 90
Mielomas múltiples	84	38,2	23 – 53
Leucemias mieloides	81	38,4	23 – 53
Melanomas	182	63,3	54 – 73
Gliomas	211	27,1	19–35

Tabla 28. Probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico por topografías. Mujeres

	N	%	IC 95%
Esófago	23	13,3	5 – 30
Estómago	239	31,9	25 – 39
Colon y recto	715	49,2	44 – 54
Hígado	124	25,9	15 – 36
Páncreas	106	14,4	6 – 23
Cavidad oral y faringe	151	55,4	44 – 67
Pulmón	215	21,9	15 – 29
Tiroides	147	92,7	88 – 97
Mama	2.006	83,0	81 – 85
Útero	441	71,1	65 – 77
Ovario	300	48,1	40 – 56
Riñón	90	63,4	52 – 75
Vejiga	107	49,3	34 – 65
Linfomas no Hodgkin	260	62,0	55 – 67
Linfomas Hodgkin	57	82,4	67 – 97
Mielomas múltiples	88	52,3	37 – 68
Leucemias mieloides	71	29,5	18 – 41
Melanomas	219	73,1	65 – 81
Gliomas	139	34,9	26 – 44

Figura 19. Probabilidad de supervivencia. Tumores digestivos. Hombres

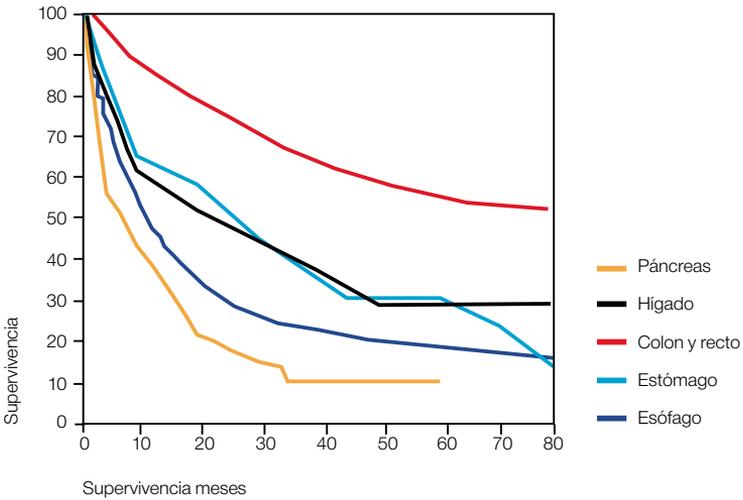
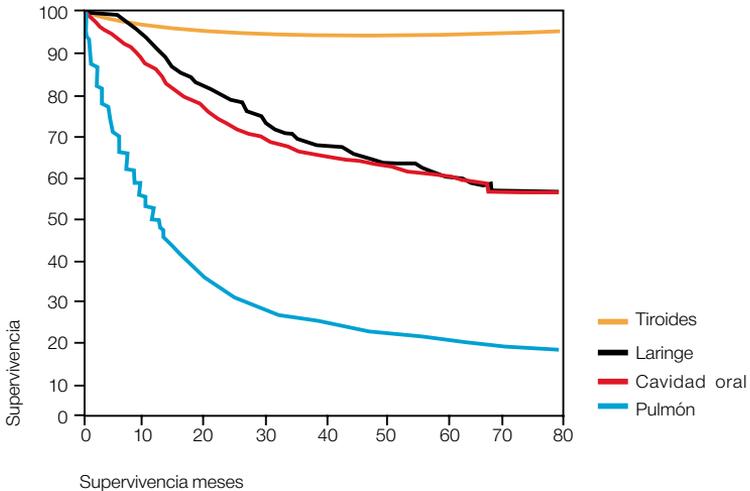


Figura 20. Probabilidad de supervivencia. Aparato respiratorio y tiroides. Hombres



12 de Octubre

Figura 21. Probabilidad de supervivencia. Aparato genitourinario. Hombres

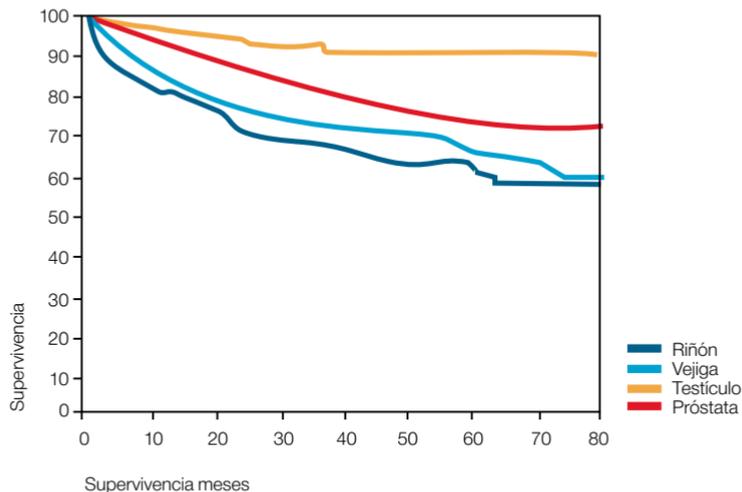


Figura 22. Probabilidad de supervivencia. Otros tumores. Hombres

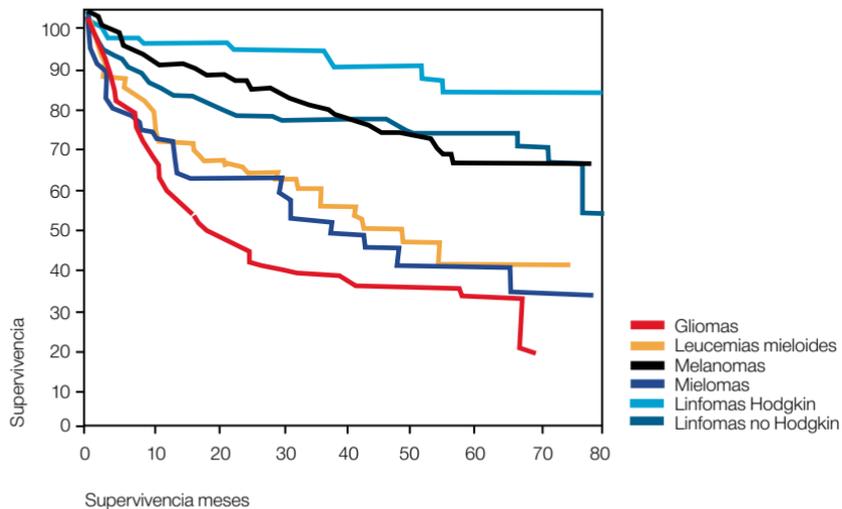


Figura 23. Probabilidad de supervivencia. Tumores digestivos. Mujeres

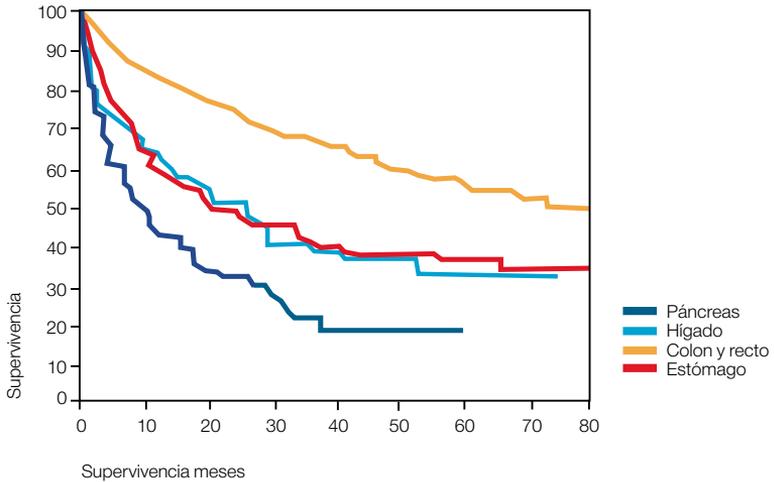
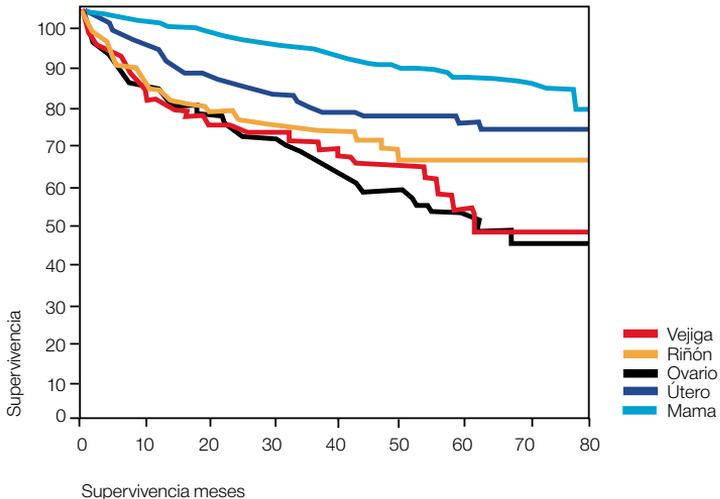


Figura 24. Probabilidad de supervivencia. Aparato genitourinario. Mujeres



12 de Octubre

Figura 25. Probabilidad de supervivencia. Aparato respiratorio y tiroides. Mujeres

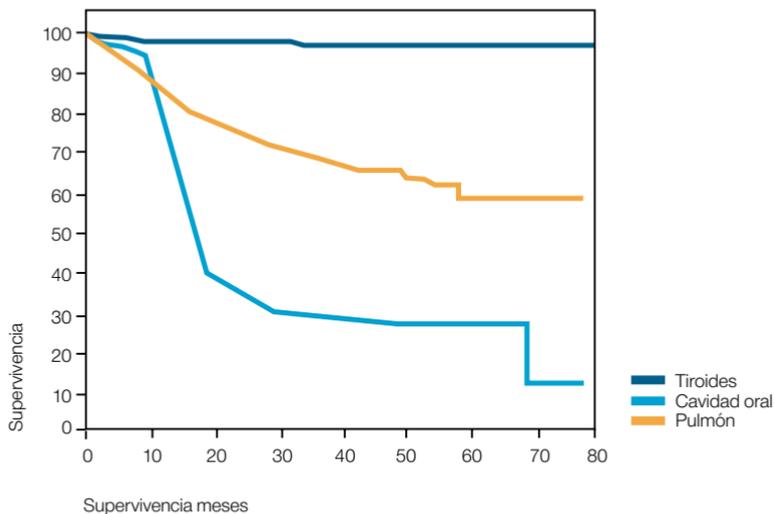
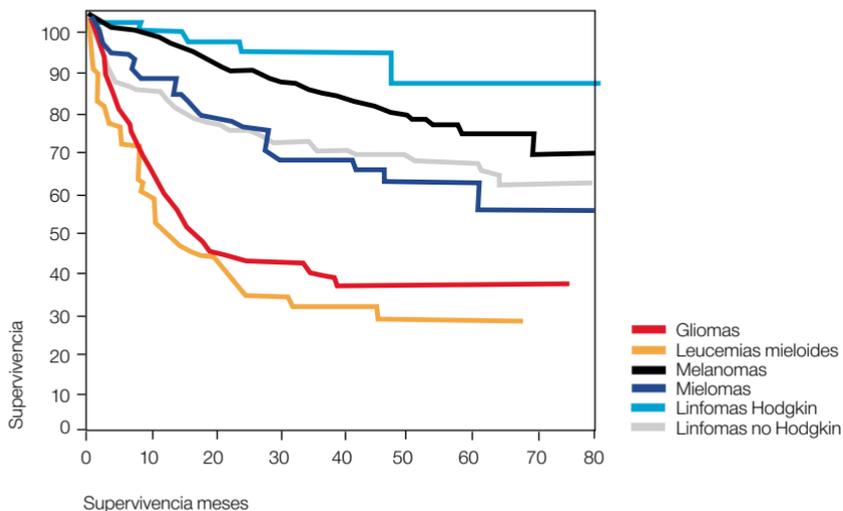


Figura 26. Probabilidad de supervivencia. Otros tumores. Mujeres



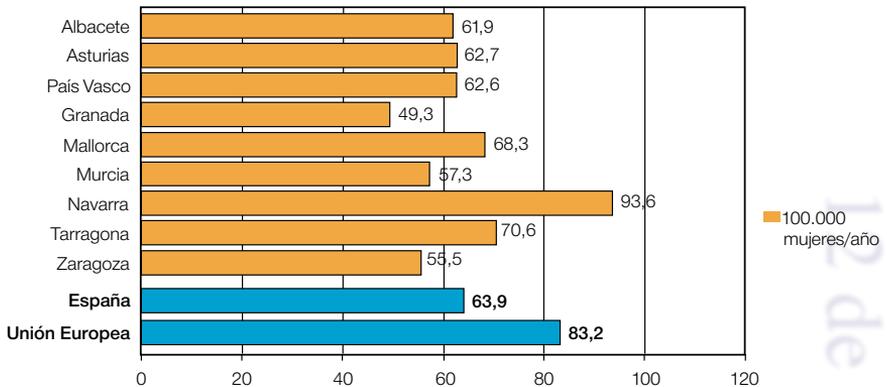
ANEXO 1

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS TUMORES REGISTRADOS EN EL QUINQUENIO 1999-2003 EN LA LOCALIZACIÓN C50 - MAMA

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres y representa el 26% de la incidencia de cáncer en dicho sexo en los países de la Unión Europea. En los países desarrollados la probabilidad de padecer cáncer de mama es mayor de 1 por cada 10 mujeres (López-Abente et al, 2002).

En España la tasa de *incidencia ajustada por edad* es de 63,9 casos por 100.000 mujeres (49,3-93,6, según regiones) (figura 1) (Miñarro et al, 2000). En 1999 el cáncer de mama causó 5.666 muertes, mientras que se estima que cada año se diagnostican más de 14.000 casos nuevos. Las tasas específicas mostraron una tendencia ascendente a lo largo del periodo 1952-1996, aumentando la *mortalidad* un 2,5% anual. La tendencia ascendente se ha interrumpido en los años 90 y actualmente la mortalidad está descendiendo debido a los avances en el diagnóstico precoz y en el tratamiento (López-Abente et al, 2002).

Figura 1. Incidencia del Cáncer de mama en mujeres (EUROCIM)



* Fuente: Data base of the European Network of Cancer Registries (EUROCIM)
Tasas estandarizadas por edad y por 100.000 mujeres (Población Estándar Europea), periodo 1989-1991.

Resultados del Registro Hospitalario de Tumores

Entre los 16.363 tumores registrados en los 5 años, 2.149 (13,1%) están topografiados en mama. Los tumores de mama suponen el 31% del total de tumores en mujeres. Se distribuyen según año de diagnóstico, como consta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del número de casos registrados, según el año de diagnóstico

	N	%
1999	450	20,9
2000	428	19,9
2001	422	19,6
2002	466	21,7
2003	383	17,8
Total	2.149	100,0

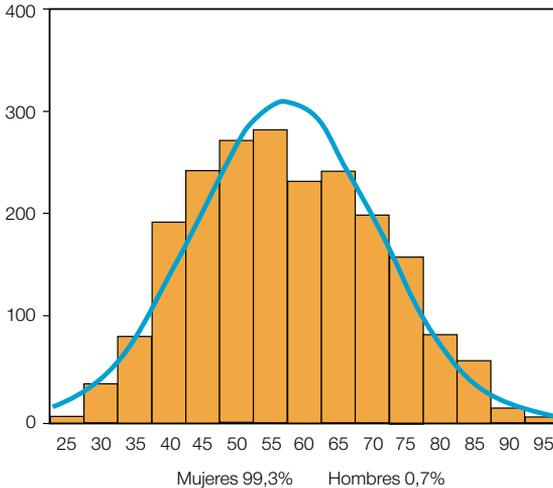
El Hospital 12 de Octubre (H12O) ha atendido íntegramente 1.165 casos (52,4%). Este grupo constituye la muestra de los denominados "Clase de Caso 4", y ha actuado en el resto como centro de apoyo, generalmente de tipo terapéutico (radioterapia, quimioterapia), aunque también de apoyo diagnóstico (casos consulta a Anatomía Patológica). Son los Hospitales de Leganés y Getafe los que aportan el mayor número de pacientes que no son de nuestra Área (tabla 2).

Tabla 2. Distribución por procedencias sanitarias de los 2.149 tumores de mama registrados entre 1999 y 2003

Área Sanitaria	N	%
1 Gregorio Marañón	29	1,3
2 La Princesa	21	1,0
3 Príncipe de Asturias	8	0,4
4 Ramón y Cajal	17	0,8
5 La Paz	22	1,0
6 Puerta de Hierro	21	1,0
7 Clínico San Carlos	36	1,7
8 Móstoles	21	1,0
9 Severo Ochoa	506	23,5
10 Getafe	237	11,0
11 12 de Octubre	1.127	52,4
Casos extra-CM o desconocida	104	4,8
Total	2.149	100,0

La **edad** media al diagnóstico fue de 57 ± 13 años (intervalo: 23-95, moda: 53) (figura 2). Menores de 45 años fueron 460 (21,4%), menores de 41 años 274 (12,7%) y mayores de 70 años 443 (20,5%). Se observaron 16 tumores (0,7%) en el sexo masculino.

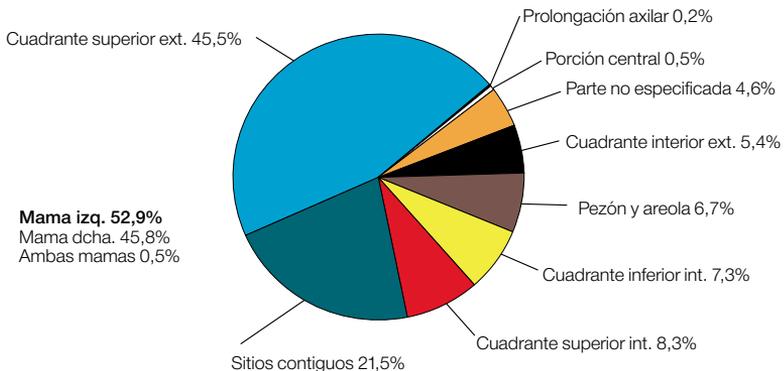
Figura 2. Histograma de edad. Tumores de mama 1999 a 2003



Edad media 57,3 (23-95), Moda:53, Mínimo 2,3 Máximo 95

Topográficamente la mama izquierda albergó el 52,9% de los tumores, el cuadrante mamario superior externo fue la localización de máxima incidencia (45,5%) y el 0,5% fueron tumores bilaterales (figura 3).

Figura 3. Distribución de los tumores de mama, según su localización intramamaria (%)



12 de Octubre

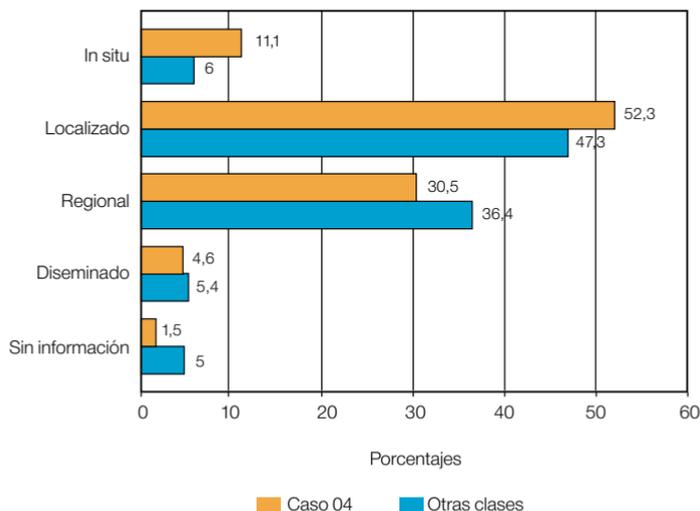
El **método diagnóstico** fue citohistológico en el 99,7% de los casos. El carcinoma ductal (77,1%) y el lobulillar (11,4%) fueron los **tipos histológicos** más frecuentes (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de 2.149 tumores de mama, según tipos histológicos. Años 1999 a 2003

Tipo histológico	N	%
Neoplasia maligna	6	0,3
Carcinoma ductal	1.657	77,1
Carcinoma lobulillar	245	11,4
Carcinoma SAI	62	2,9
Carcinoma coloide	36	1,7
Carcinoma papilar	23	1,1
Comedocarcinoma	21	1,0
Carcinoma tubular	20	0,9
Carcinoma inflamatorio	20	0,9
Carcinomas mixtos	14	0,7
Carcinoma medular	12	0,6
Enfermedad de Paget	5	0,2
Carcinoma apocrino	4	0,2
Tumor filoide maligno	8	0,4
Linfomas	6	0,3
Otros	10	0,4
Total	2.149	100,0

Al diagnóstico la **extensión** del tumor fue "in situ" en el 11,1%, regional en el 30,5%, localizada en el 52,3% y diseminada en el 5,4% (figura 4) en los Casos 4.

Figura 4. Extensión tumoral aplicando la estafificación LRD



Según la estadificación TNM, el estadio de mayor frecuencia al diagnóstico fue el estadio I (30,9%) (tabla 4) y según el grado de malignidad histológica (Bloom), el II (40,6%) es el grado más frecuente (tabla 5).

Tabla 4. Extensión al diagnóstico de los tumores de mama, según estadios TNM (muestra del RM de la CM)

TNM	N	%
Estadio 0 (in situ)	126	12,3
Estadio I (2cm o <)	316	30,9
Estadio IIA	264	25,8
Estadio IIB	180	17,6
Estadio IIIA	47	4,6
Estadio IIIB	51	5,0
Estadio IV (con metástasis)	24	2,3
Sin información	16	1,6
Total	1.024*	100,0

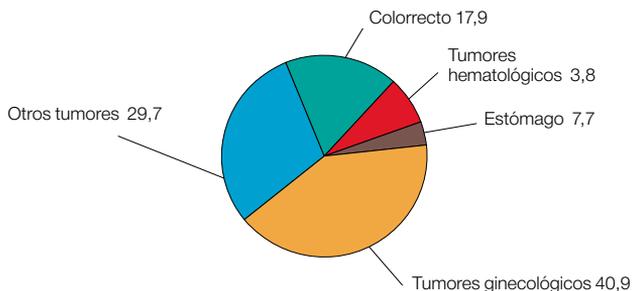
*El Registro Monográfico de Cáncer de Mama de la Comunidad de Madrid (registro poblacional) recoge estos datos de extensión y la muestra de 1.024 casos del A11 aquí ofrecida resulta de los cánceres coincidentes poblacionales y atendidos por H12O.

Tabla 5. Estadificación específica. Grados de Bloom (muestra de casos en los que consta en informe histológico)

Grado I	195	19,4
Grado II	408	40,6
Grado III	401	39,9
Total constan	1.004	100,0

El 3,6%, 78 tumores mamarios, se asociaron con otra malignidad en la misma paciente (figura 5). Entre estas **malignidades múltiples**, fue la asociación con otro cáncer ginecológico la más frecuente (estrógenos), seguida de la asociación con cáncer colorrectal (posible neoplasia familiar). Entre ellos, cuatro pacientes presentaron, además del cáncer mamario, dos adicionales malignidades sincrónicas o metacrónicas.

Figura 5. Otras malignidades asociadas a tumores de mama (%)



12 de Octubre

En nuestro Hospital se aplicaron un total de 3.504 tratamientos oncológicos (cirugía, quimioterapia y radioterapia) a los 2.149 tumores registrados (tabla 6). A los 1.165 tumores de Clase 4 (íntegramente atendidos en H12O) se aplicaron 2.242 tratamientos oncológicos (tabla 7). En éstos, el tratamiento primariamente aplicado fue la cirugía en el 91,1% de los casos, seguido de la quimioterapia (7,7%) y de la radioterapia (1,2%).

Tabla 6. Tratamientos oncológicos agrupados. Tumores de mama 1999 a 2003 (2.149 tumores)

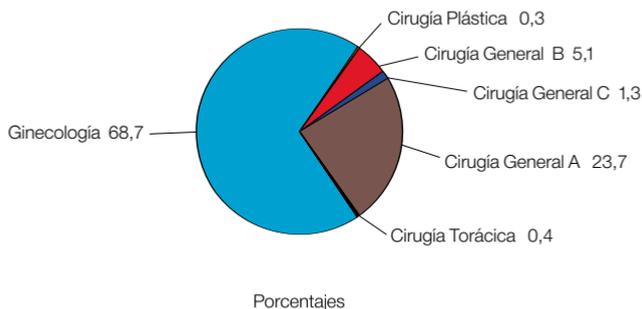
Tratamiento	Total	% sobre N tratamientos	% sobre N tumores
Cirugía	1.180	33,7	54,9
Radioterapia	1.355	38,7	63,1
Quimioterapia	969	27,6	45,1
Total	3.504	100,0	

Tabla 7. Tratamientos oncológicos en secuencia (para 1.165 tumores diagnosticados y tratados íntegramente en el Hospital -clase 4-)

Tratamiento	Tto. 1		Tto. 2		Tto. 3		Total ttos.	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cirugía	1.020	91,1	47	6,1	4	1,1	1071	47,8
Radioterapia	13	1,2	306	39,9	301	84,8	620	27,7
Quimioterapia	87	7,7	414	54,0	50	14,1	551	24,5
Totales	1.120	100,0	767	100,0	355	100,0	2.242	100,0

El Servicio de Ginecología realiza el 68,5% de los tratamientos quirúrgicos, Cirugía General A el 23,6% y otros Servicios Quirúrgicos el 8%. (Figura 6)

Figura 6. Distribución de tratamientos quirúrgicos, según Servicios. Clase de Caso 4



Dado que no contábamos con informatización de primeras consultas en el Área 11 o en el H120, la fecha de incidencia en el Registro del H120 es la fecha de confirmación citohistológica. Es por ello que no se puede medir el intervalo desde primera consulta a diagnóstico o a tratamiento. Por otro lado, en cáncer mamario, la confirmación citohistológica sucede frecuentemente al realizar la resección quirúrgica del tumor. No obstante, se ha intentado medir el intervalo diagnóstico-primera consulta en la muestra correspondiente al conjunto de aquellos casos en los que la resección quirúrgica fue precedi-

da por un diagnóstico por punción o biopsia no intraoperatorias. Esta muestra, en los años 2002 y 2003, fue de 459 tumores. El intervalo diagnóstico-tratamiento fue de 38 ± 30 días. El 71% fue operado antes de 45 días (tabla 8).

Tabla 8. Tumores de mama: 2002 y 2003 . Tiempo diagnóstico a tratamiento en los casos en los que la malignidad se diagnosticó por citología o biopsia previa no intraoperatoria al tratamiento quirúrgico

Tiempo	N	%	% Acum.	Media	38,5
1 a 15 días	40	16,9	16,9	Mediana	35,0
16 a 30	60	25,4	42,4	Moda	42,0
31 a 45	68	28,8	71,2	Desv. típ.	30,3
46 a 60	34	14,4	85,6	Mínimo	1,0
61 a 75	19	8,1	93,6	Máximo	228,0
76 a 90	9	3,8	97,5		
91 a 105	1	0,4	97,9		
106 a 120	1	0,4	98,3		
>=150	4	1,7	100,0		
Total	236	100,0			

Para el **análisis de supervivencia** (figura 7), se utilizó cualquier constatación de fecha conocida en situación "vivo" en febrero de 2005. Se ha evaluado la **mortalidad** y el estado vital de los pacientes al primer, tercer y quinto año del diagnóstico lo que se expone en la tabla 9.

Tabla 9. Estado vital de los pacientes en el primer, tercer y quinto aniversario

Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	450	vivo	373	82,9	330	73,3	263	58,4
		fallecido	20	4,4	55	12,2	84	18,7
		sin información	57	12,7	65	14,4	103	22,9
2000	428	vivo	373	87,1	323	75,5	123	28,7
		fallecido	10	2,3	39	9,1	58	13,6
		sin información	45	10,5	66	15,4	247	57,7
2001	422	vivo	362	85,8	302	71,6		
		fallecido	11	2,6	35	8,3	43	10,2
		sin información	49	11,6	85	20,1	379	89,8
2002	466	vivo	385	82,6	137	29,4		
		fallecido	12	2,6	26	5,6	28	6,0
		sin información	69	14,8	303	65,0	438	94,0
2003	383	vivo	267	69,7				
		fallecido	11	2,9	14	3,7	14	3,7
		sin información	105	27,4	369	96,3	369	96,3

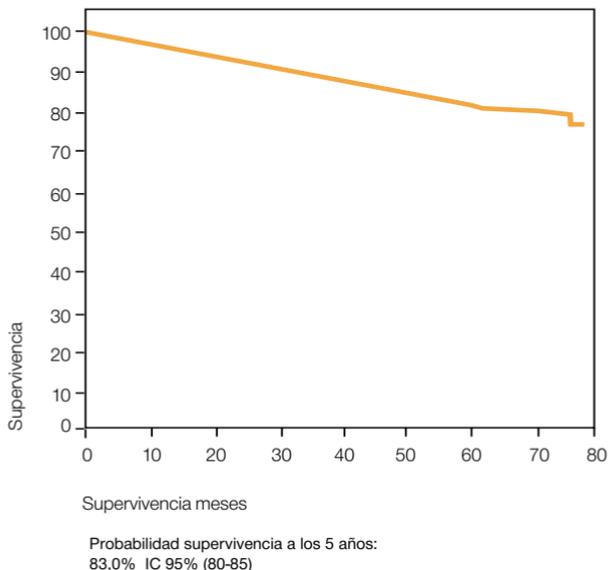
La probabilidad de supervivencia es del 89,8% (IC 95% 88–91) a los 3 años y del 83% (IC 95% 81–85) a los 5 años (tabla 10 y figura 7).

12 de Octubre

Tabla 10. Probabilidad de supervivencia de los tumores de mama diagnosticados entre 1999 y 2000

	%	Intervalo de Confianza 95 %
Tercer año	89,8	(88-91)
Quinto año	83,0	(81-85)

Figura 7. Probabilidad de supervivencia. Tumores de mama

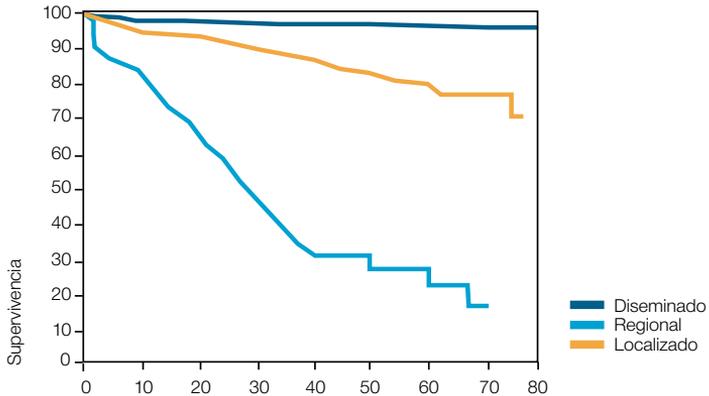


Analizando la probabilidad de **supervivencia según la extensión tumoral al diagnóstico**, vemos que existen diferencias significativas ($p < 0,0001$). Estas diferencias oscilan entre el 92,5% de probabilidad de supervivencia a los 5 años (IC 95% 91-95) en pacientes con el tumor localizado, pasando por un 78,3% (IC 95% 74-83) en casos de tumor con metástasis ganglionares, descendiendo hasta sólo un 26% (IC 95% 14-38) de probabilidad de supervivencia, si el tumor está ya diseminado (tabla 11 y figura 8).

Tabla 11. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas de mama. Análisis por extensión al diagnóstico

Extensión al diagnóstico	%	IC 95 %
Localizado	92,6	91 – 95
Regional	78,3	74 – 83
Diseminado	26,0	14 – 38

Figura 8. Probabilidad de supervivencia. Tumores de mama, según LRD



Supervivencia meses $p < 0,0001$

Probabilidad supervivencia a los 5 años:

Localizado 92,5% IC 95% (91-95)

Regional 78,3% IC 95% (74-83)

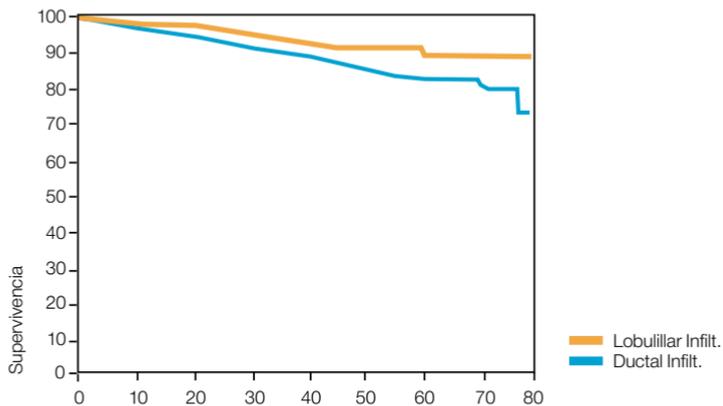
Diseminado 26% IC 95% (14-38)

Existen diferencias en la probabilidad de supervivencia, según el tipo histológico. Entre los más frecuentes, carcinoma ductal y lobulillar infiltrante, la probabilidad de estar vivo a los 5 años es del 82,5% (IC 95% 80-85) versus del 88% (IC 95% 82-94) respectivamente, aunque esta diferencia no alcanza significación estadística ($p=0,17$) (tabla 12 y figura 9).

Tabla 12. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas de mama, según tipos histológicos

Tipo histológico	%	IC 95 %
Ductal infiltrante	82,5	80-85
Lobulillar infiltrante	88,0	82-94

Figura 9. Probabilidad de supervivencia. Tumores de mama, según tipos histológicos



Supervivencia meses $p=0,17$

Probabilidad supervivencia a los 5 años:

Lobulillar infiltrante 88% IC 95% (82-94)

Ductal infiltrante 82,5% IC 95% (80-85)

ANEXO 2

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS TUMORES REGISTRADOS EN EL QUINQUENIO 1999-2003 EN LOCALIZACIÓN C34 BRONQUIOS Y PULMÓN

El cáncer de pulmón es el tumor más importante en cuanto a la mortalidad en el mundo occidental. En España supone unos 18.500 casos nuevos/año y ha sido responsable de 17.308 muertes en el año 2000.

El objetivo de nuestro estudio es conocer las características de los pacientes y la supervivencia del carcinoma broncopulmonar (CB) en un hospital de tercer nivel. Se trata de un estudio retrospectivo de todos los pacientes atendidos de CB desde el 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre de 2003 en nuestro hospital.

En este periodo se registraron 1926 casos de CB, siendo el segundo tumor más frecuente de los registrados en esos años y representando el 11,4% del total de tumores.

Los casos se distribuyeron por año de diagnóstico según consta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del número de casos registrados, según el año de diagnóstico

Año	N	%
1999	378	19,6
2000	436	22,6
2001	395	20,5
2002	358	18,6
2003	359	18,6
Total	1.926	100,0

Entre ellos, 182 pacientes (9,4%) presentan un segundo tumor, además del broncopulmonar. El H120 atendió íntegramente 1.291 casos (67%) y en el resto el Hospital actuó como apoyo (tabla 2).

Tabla 2. Clase de caso. Bronquios y pulmón

Clase de caso	Frecuencia	Porcentaje*
Caso consulta AP	7	0,4
Diagnóstico Hospital y tratamiento en otro centro	42	2,2
Tratamiento de apoyo en el Hospital	558	29,1
Diagnóstico y tratamiento primarios en Hospital	1.291	67,4
Diagnóstico por autopsia	4	0,2
Solo evaluación caso extra-Área 11	13	0,7
Total constan	1.915	100,0
Otros (incompletos o sin información)	11	

*Porcentajes respecto al total de los que constan.

La media de **edad** es de $64 \pm 10,9$ años con una mediana de 66 y una moda de 68. La media de edad de las mujeres es menor, 59 *versus* 65 años ($p < 0,0001$). Afecta fundamentalmente al sexo masculino (88,8%). La razón hombre/mujer es de 8 a 1. En los varones empieza a hacerse notar en edades jóvenes, aunque alcanza su pico de máxima incidencia entre los 65 y 75 años (figuras 1 y 2).

Figura 1. Histograma de edad pulmón

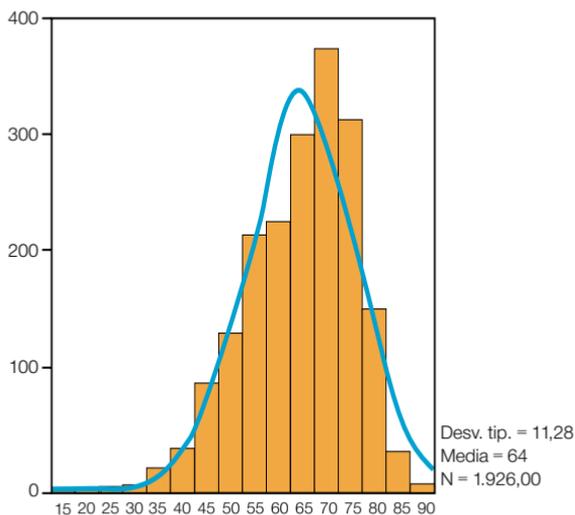
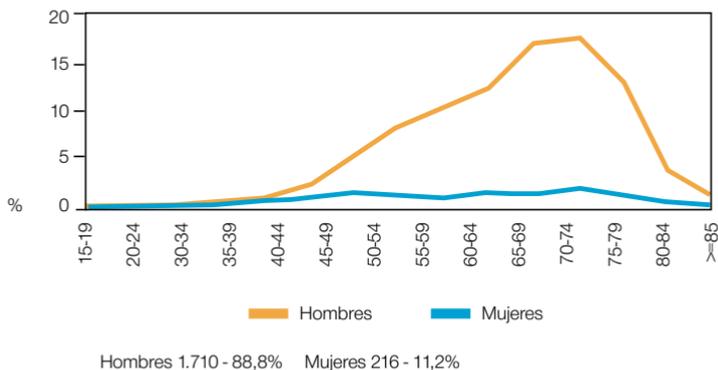


Figura 2. Distribución por grupos de edad y sexo. Bronquios y pulmón 1999-2003



La **base del diagnóstico** fue citohistológica en el 96% (tabla 3).

Tabla 3. Método diagnóstico. Bronquios y pulmón

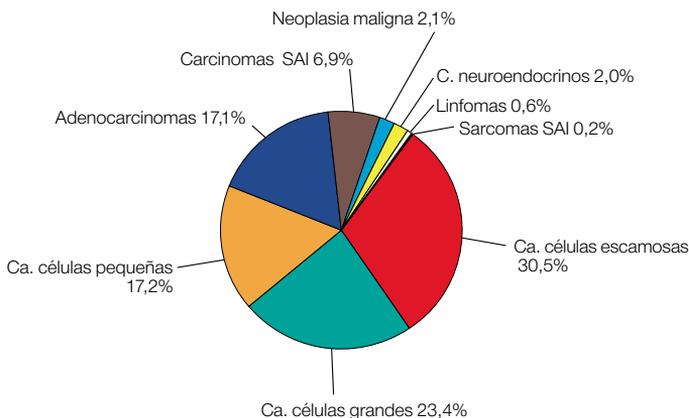
Método diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Investigación clínica	81	4,2
Citología de metástasis	41	2,1
Citología de primario	57	3,0
Histología de metástasis	56	2,9
Histología de primario	1.685	87,5
Autopsia	6	0,3
Total	1.926	100,0

En cuanto a los **tipos histológicos**, el 97,1% son tumores epiteliales y, de ellos, el 17,1% son carcinomas de células pequeñas. En las mujeres predominan los adenocarcinomas y en los hombres los carcinomas epidermoides (tabla 4, figura 3).

Tabla 4. Tipos histológicos. Bronquios y pulmón

Tipos histológicos	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
Carcinoma de células escamosas	561	32,8	27	12,5	588	30,5
Carcinoma de células grandes	401	23,5	49	22,7	450	23,4
Carcinoma de células pequeñas	307	18,0	24	11,1	331	17,2
Adenocarcinomas	249	14,6	81	37,5	330	17,1
Carcinoma SAI	125	7,3	8	3,7	133	6,9
Neoplasia maligna SAI	37	2,2	4	1,9	41	2,1
Carcinoma neuroendocrino	26	1,5	13	6,0	39	2,0
Linfoma	2	0,1	9	4,2	11	0,6
Sarcoma SAI	2	0,1	1	0,5	3	0,2
Total	1.710	100,0	216	100,0	1.926	100,0

Figura 3. Distribución, según tipos histológicos. Bronquios y pulmón



12 de Octubre

Al diagnóstico la **extensión tumoral** es ya diseminada en el 44,8% de los casos y en el resto es regional (25,2%) o localizada-in situ (30,1%) (tabla 5). A este respecto hay que señalar que no se ha realizado una estadificación más de acuerdo con la empleada en la clínica, debido a que en la mayoría de los documentos clínicos informatizados de los años registrados no constaba una estadificación TNM.

Tabla 5. Distribución según LRD. Bronquios y pulmón. 1999 a 2003

LRD	Frecuencia	Porcentaje*
In situ	3	0,2
Localizado	557	29,9
Regional	470	25,2
Diseminado	835	44,8
No consta, no aplicable	61	
Total de casos	1.926	

* Porcentajes respecto al total de los que consta.

En los 1.291 tumores atendidos íntegramente en el H120 (clase 4) se han aplicado 1.661 tratamientos oncológicos (cirugía, radioterapia, quimioterapia). Combinada o separadamente, en el 49,6% de los pacientes se utilizó la quimioterapia, en el 37,4% la radioterapia y en el 21,8% la cirugía (tabla 6).

Tabla 6. Tipos de tratamiento. Bronquios y pulmón. Pacientes diagnosticados y tratados en H120

Tratamiento	Nº total de ttos aplicados	Porcentaje*
Cirugía	281	21,8
Radioterapia	483	37,4
Quimioterapia	640	49,6
No consta, no procede	257	19,9

*Porcentajes con relación al total de pacientes diagnosticados y tratados en nuestro Hospital (1291).

Se ha evaluado la **mortalidad** al primer, tercer y quinto año del diagnóstico, lo que se expone en la tabla 7.

Tabla 7. Estado vital de los pacientes en el primer, tercer y quinto aniversario

Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	378	vivo	135	35,7	58	15,3	43	11,4
		fallecido	214	56,6	288	76,2	300	79,4
		sin información	29	7,7	32	8,5	35	9,3
2000	437	vivo	197	45,1	74	16,9	24	5,5
		fallecido	217	49,7	333	76,2	346	79,2
		sin información	23	5,3	30	6,9	67	15,3
2001	395	vivo	178	45,1	55	13,9		
		fallecido	206	52,2	317	80,3	321	81,3
		sin información	11	2,8	23	5,8	74	18,7
2002	358	vivo	126	35,2	23	6,4		
		fallecido	203	56,7	257	71,8	257	71,8
		sin información	29	8,1	78	21,8	101	28,2
2003	359	vivo	126	35,1				
		fallecido	159	44,3	188	52,4	188	52,4
		sin información	74	20,6	171	47,6	171	47,6

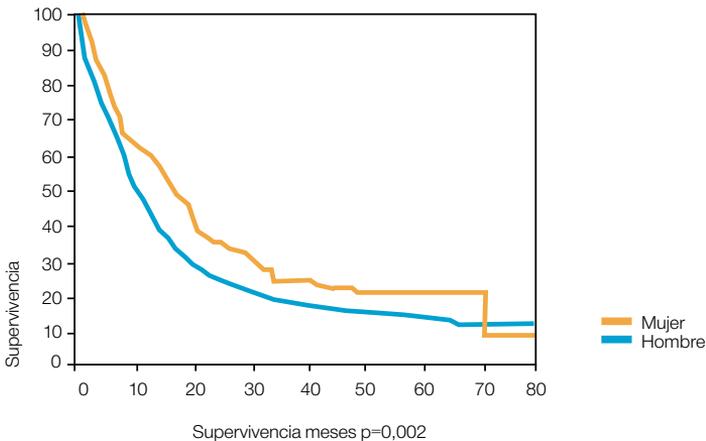
La **probabilidad de supervivencia**, con los datos que se cuenta para estos tumores diagnosticados entre 1999 y 2003, ofrece resultados relevantes dada su rápida historia natural.

La probabilidad de supervivencia a los cinco años del diagnóstico para los carcinomas broncopulmonares es del 15,9% (IC 95%:14-18). El análisis por sexo muestra una supervivencia significativamente mayor para las mujeres ($p = 0,002$) (tabla 8, figura 4).

Tabla 8. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas broncopulmonares. Análisis global y por sexo

	%	IC 95%
Global	15,9	14 - 18
Hombres	15,2	13 - 17
Mujeres	21,9	15 - 29

Figura 4. Probabilidad de supervivencia. Bronquios y pulmón según sexo



Probabilidad supervivencia a los 5 años:
 Hombres 15,2% (IC 95%:13-17)
 Mujeres 21,9% (IC 95%:15-29)

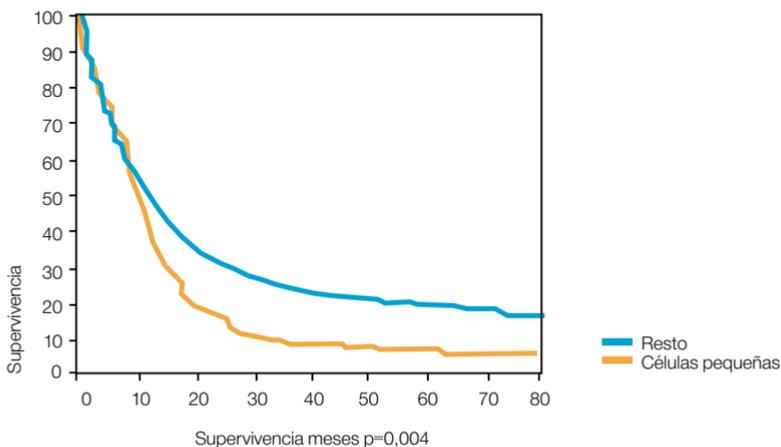
Desagregando estos carcinomas broncopulmonares, según su estirpe histológica, en un grupo de "células pequeñas" y otro de "células no pequeñas" resulta una mortalidad significativamente mayor del primer grupo (5,5% IC 95%:2-9) versus 18,1% (IC 95%:16-21) respectivamente ($p=0,004$) (tabla 9, figura 5).

12 de Octubre

Tabla 9. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas broncopulmonares. Análisis por tipos histológicos

Tipo histológico	%	IC 95%
Células pequeñas	5,2	2 - 9
Células no pequeñas	18,1	16 - 21

Figura 5. Probabilidad de supervivencia. Bronquios y pulmón, según tipos histogenéticos



Probabilidad supervivencia a los 5 años:

Células pequeñas 5,2% (IC 95%:2-9)

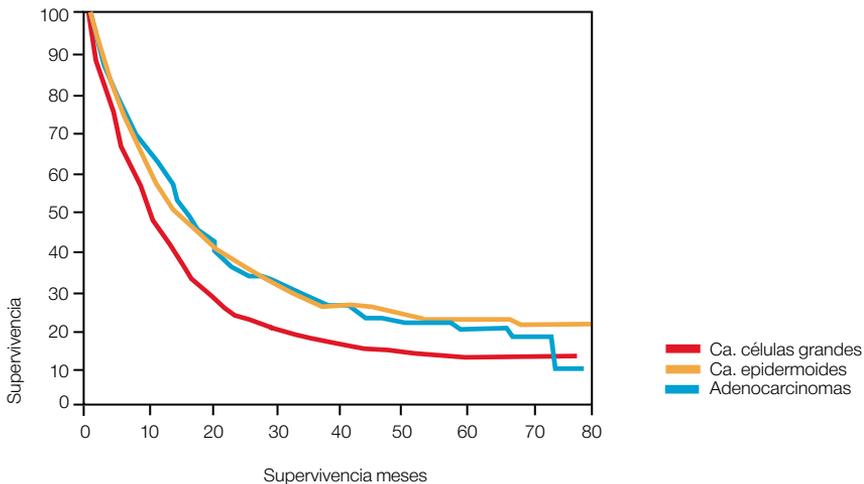
Resto 18,1% (IC 95%:16-21)

Si excluimos el carcinoma de células pequeñas y analizamos la supervivencia de los carcinomas epidermoides, adenocarcinomas y carcinomas de células grandes, observamos que la menor supervivencia corresponde a los carcinomas de células grandes (12,4%, IC 95%:8-16) seguido de los adenocarcinomas (19,1%, IC 95%:13-25) y los carcinomas epidermoides. Hay diferencias significativas cuando comparamos los carcinomas de células grandes con los adenocarcinomas o con los carcinomas epidermoides ($p = 0,0003$); no ocurre así cuando comparamos los adenocarcinomas y los carcinomas epidermoides entre sí ($p = 0,734$) (tabla 10 y figura 6).

Tabla 10. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas broncopulmonares, según sean adenocarcinomas, carcinomas epidermoides o de células grandes.

Adenocarcinoma	19,1	13 – 25
Carcinoma epidermoide	21,4	17 – 26
Carcinoma de células grandes	12,4	8 – 16

Figura 6. Probabilidad de supervivencia. Bronquios y pulmón, según histología



Probabilidad supervivencia a los 5 años:
 Adenocarcinomas 19,1% (IC 95%:13-25)
 Ca. epidermoides 21,4% (IC 95%:17-26)
 Ca. células grandes 12,4% (IC 95%:8-16)

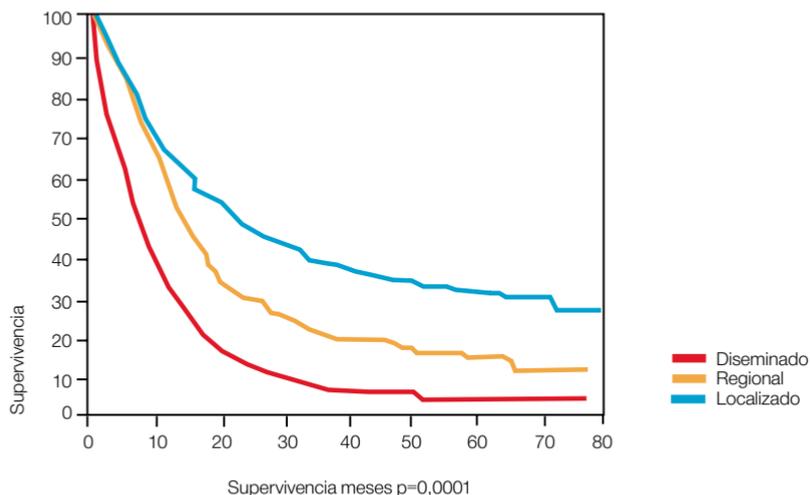
Desagregándolos por grupos, según la extensión del tumor en el momento del diagnóstico, la probabilidad de supervivencia es significativamente menor ($p=0,0001$) para los tumores diseminados, 5,1% (IC 95%:3-8) versus 30,2% (IC 95%:26-35) para los tumores localizados (tabla 11, figura 7).

Tabla 11. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas broncopulmonares. Análisis por extensión al diagnóstico

Grado de extensión	%	IC 95%
Localizado	30,2	26 - 35
Regional	15,1	11 - 20
Diseminado	5,1	3 - 8

12 de Octubre

Figura 7. Probabilidad de supervivencia. Bronquios y pulmón, según extensión



Probabilidad supervivencia a los 5 años:

Localizado 30,2% (IC 95%:26-35)

Regional 15,1% (IC 95%:11-20)

Diseminado 5,1% (IC 95%:3-8)

ANEXO 3

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS TUMORES REGISTRADOS EN EL QUINQUENIO 1999-2003 EN LAS LOCALIZACIONES C18-C20 – COLON Y RECTO

En España el cáncer colorrectal causó el 11% de las defunciones por cáncer en hombres y el 15% en mujeres, según los datos de 2000. Se estima que el número de casos nuevos por año se sitúa en torno a los 21.000 en ambos sexos y provoca unas 11.900 defunciones por año.

En nuestro Hospital se registraron 1.801 casos entre los años 1999 y 2003 en estas localizaciones, que incluyen colon, apéndice, unión rectosigmoidea y recto. El cáncer de estas topografías es el tercero más frecuente de los tumores registrados en esos años y representa el 10,6% del total. Pero es relevante que es el primero en frecuencia entre los tumores atendidos íntegramente en el Hospital (clase 4). Los casos se distribuyeron por año de registro, según consta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del número de casos registrados según el año de diagnóstico

Año	N	%
1999	308	17,1
2000	370	20,5
2001	325	18,0
2002	421	23,4
2003	377	20,9
Total	1.801	100,0

Entre ellos, 184 pacientes (10,5%) presentaron un **segundo tumor en otra topografía**, es decir, no incluyendo entre estos segundos tumores los distintos focos posibles de la misma enfermedad cancerosa en otra zona del mismo colorrecto.

El H120 atendió íntegramente 1.543 casos (86,1%) y en el resto el Hospital actuó como apoyo (tabla 2).

Tabla 2. Distribución por clase de caso. Colon y recto

Clase de caso	N	Porcentaje*
Caso consulta Anatomía Patológica	13	0,7
Diagnóstico en Hospital y tratamiento en otro centro	5	0,3
Tratamiento de apoyo en el Hospital	217	12,1
Diagnóstico y tratamiento en el Hospital	1.543	86,1
Solo evaluación caso extra-Área 11	15	0,8
Total constan	1.793	100,0
Otros (incompletos o sin información)	8	
Total	1.801	

*Porcentajes respecto al total de los que constan.

La media de **edad** es de $68 \pm 11,9$ años con una mediana de 69 y una moda de 71 años. En cuanto al **sexo**, afecta en mayor grado a los varones (59,8%, frente al 40,2% en las mujeres) (figuras 1 y 2).

12 de Octubre

Figura 1. Histograma de edad. Colorrecto

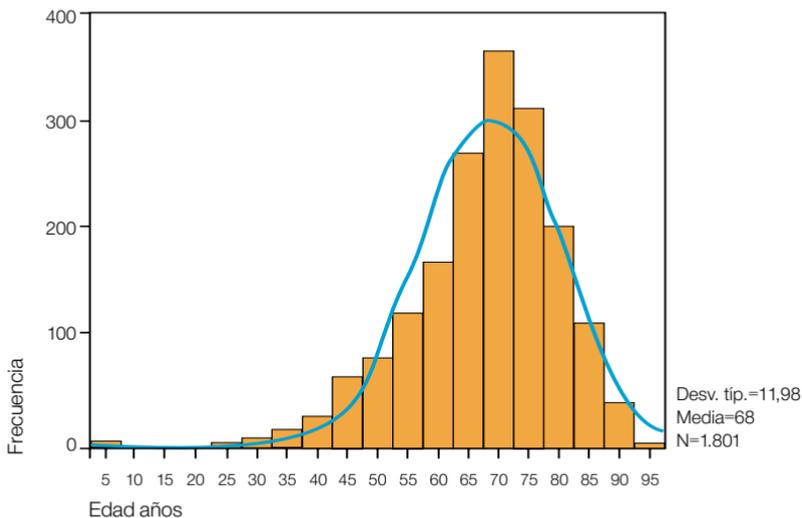
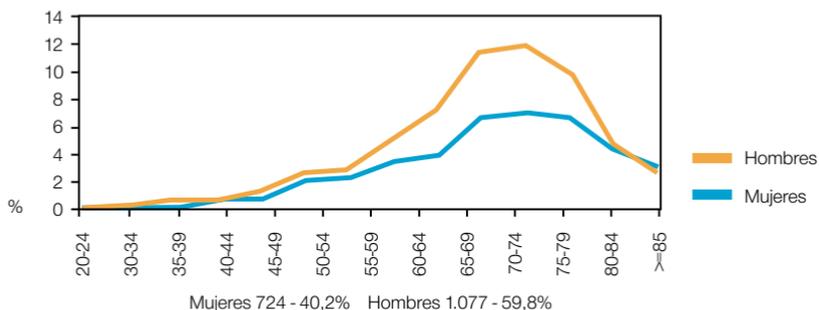


Figura 2. Distribución según edad y sexo. Colon y recto 1999-2003



La base del diagnóstico fue citohistológica en el 98,5% de los casos (tabla 3).

Tabla 3. Método diagnóstico. Colon y recto

Método diagnóstico	N	%
Investigación clínica	27	1,5
Citología de metástasis	3	0,2
Histología de metástasis	24	1,3
Histología de primario	1.745	96,9
Autopsia	2	0,1
Total	1.801	100

En cuanto a los tipos histológicos, la mayoría son adenocarcinomas (96,1%).

Tabla 4. Tipos histológicos. Colon y recto

Tipos histológicos	N	%
Adenocarcinomas	1.731	96,1
Cistoadenocarcinoma y cistoadenoma de apéndice	7	0,4
Carcinoides y carcinomas neuroendocrinos	18	1,0
GIST	3	0,2
Linfomas	3	0,2
Neoplasias SAI	16	0,9
Carcinomas SAI	23	1,3
Total	1.801	100,0

Si analizamos los **grados de diferenciación** en los adenocarcinomas, observamos que la mayoría son bien diferenciados (63,9%) (tabla 5).

Tabla 5. Grados de diferenciación de los adenocarcinomas colorrectales

Grado de diferenciación	N	%*
Bien diferenciado	671	63,9
Moderadamente diferenciado	293	27,9
Pobremente diferenciado	83	7,9
Indiferenciado	3	0,3
Total	1.050	100,0
No consta grado	730	
Total	1.780	

*Porcentajes respecto al total de los que consta grado.

En cuanto a la **extensión tumoral** hay que señalar que un 10,9% de los tumores se diagnosticaron "in situ" y un 41,1% localizados, mientras que en el 30,6% había ya metástasis regionales (tabla 6).

Tabla 6. Distribución, según LRD. Colon y recto

LRD	N	%*
In situ	192	10,9
Localizado	723	41,1
Regional	539	30,6
Diseminado	306	17,4
Total constan	1.760	
Desconocido, no consta	41	2,3

*Porcentajes respecto al total de los que consta extensión.

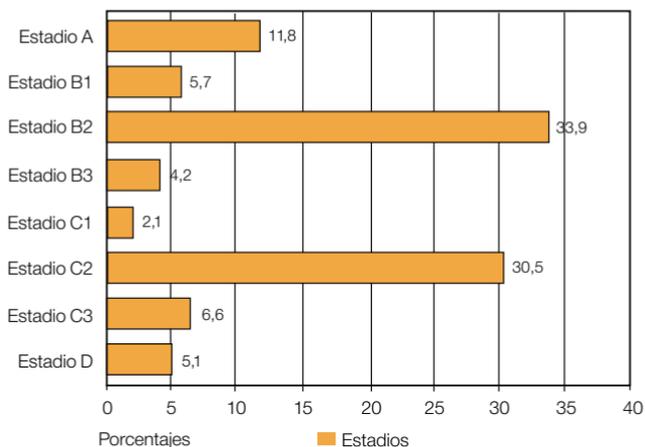
La distribución de estos tumores, según la estadificación de Astler-Coller, refleja que la mayoría se diagnostican en estadio B2 (33,9%) (tabla 7, figura 3).

Tabla 7. Distribución según estadios de Astler-Coller

Estadio de Astler-Coller	N	%*
Estadio A (limitado a mucosa y submucosa)	149	11,8
Estadio B1 (infiltración de la capa muscular propia)	72	5,7
Estadio B2 (infiltración de la subserosa)	430	33,9
Estadio B3 (penetración superando la serosa o invasión de estructuras adyacentes)	53	4,2
Estadio C1 (B1 con metástasis en ganglios linfáticos regionales)	27	2,1
Estadio C2 (B2 con metástasis en ganglios linfáticos regionales)	387	30,5
Estadio C3 (B3 con metástasis en ganglios linfáticos regionales)	84	6,6
Estadio D (metástasis a distancia)	65	5,1
Total consta estadio	1.267	100,0
No aplicable, no consta	534	
Total casos	1.801	

*Porcentajes respecto a los que consta estadio.

Figura 3. Distribución, según estadios de Astler-Coller



La clasificación de los tumores, según la estadiación TNM-patológica (la TNM-clínica no constaba en la mayoría de las historias), refleja que el mayor porcentaje corresponde al estadio III (44,1%) en el que existe ya afectación de ganglios regionales (tabla 7).

Tabla 7. Distribución según estadificación TNM

TNM	N	%
Estadio 0	16	2,2
Estadio I	48	6,7
Estadio II	269	37,7
Estadio IIA	221	31,0
Estadio IIB	48	6,7
Estadio III	315	44,1
Estadio IIIA	16	2,2
Estadio IIIB	178	24,9
Estadio IIIC	121	16,9
Estadio IV	66	9,2
Total consta TNM	714	100,0
No consta	1.087	

Para los 1.543 tumores atendidos íntegramente en el H12O (clase 4), constan 2.084 tratamientos oncológicos. En la mayoría de los pacientes (90,1%) se utilizó cirugía, en el 31,1% quimioterapia y en el 11,8% radioterapia, como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8. Tipos de tratamiento. Colon y recto. Pacientes diagnosticados y tratados en el H12O

Tipo de tratamiento	N	Porcentaje respecto al total de casos*	Porcentaje respecto al total de tratamientos*
Cirugía	1.390	90,1	66,7
Radioterapia	182	11,8	8,7
Quimioterapia	480	31,1	23,0
Otras terapias	32	2,1	1,5
No consta, no procede	120	7,8	5,8

*Total de casos 1.543. Total tratamientos que constan 2.084.

Se ha evaluado la **mortalidad** y el estado vital de los pacientes al primer, tercer y quinto año del diagnóstico, lo que se expone en la tabla 9.

12 de Octubre

Tabla 9. Estado vital de los pacientes en el primer, tercer y quinto aniversario

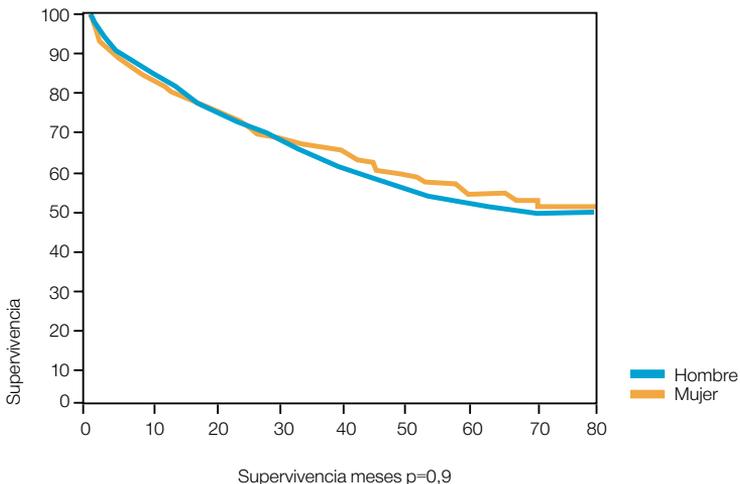
Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	308	vivo	235	76,3	165	53,6	112	36,4
		fallecido	58	18,8	120	39,0	160	51,9
		sin información	15	4,9	23	7,5	36	11,7
2000	370	vivo	261	70,5	185	50,0	47	12,7
		fallecido	93	25,1	158	42,7	185	50,0
		sin información	16	4,3	27	7,3	138	37,3
2001	325	vivo	225	69,2	143	44,0		
		fallecido	77	23,7	140	43,1	148	45,5
		sin información	23	7,1	42	12,9	177	54,5
2002	421	vivo	296	70,3	62	14,7		
		fallecido	99	23,5	155	36,8	155	36,8
		sin información	26	6,2	204	48,5	266	63,2
2003	377	vivo	265	70,3				
		fallecido	55	14,6	76	20,2	76	20,2
		sin información	57	15,1	301	79,8	301	79,8

La probabilidad de supervivencia con los datos que se cuenta para estos tumores diagnosticados entre 1999 y 2003 aparece en la tabla 10. La probabilidad de supervivencia global a los cinco años del diagnóstico para los carcinomas colorrectales es del 47% (IC 95%: 44 – 50). El análisis por sexo no refleja diferencias significativas (tabla 10, figura 4).

Tabla 10. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas colorrectales. Análisis global y por sexo

	%	IC 95%
Global	47,0	44 – 50
Hombres	45,5	41 – 50
Mujeres	49,2	44 – 54

Figura 4. Probabilidad de supervivencia. Colon y recto, según sexo. 1999-2003



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

Hombres 45,5% (IC 95%:41-50)

Mujeres 49,2% (IC 95%:44-54)

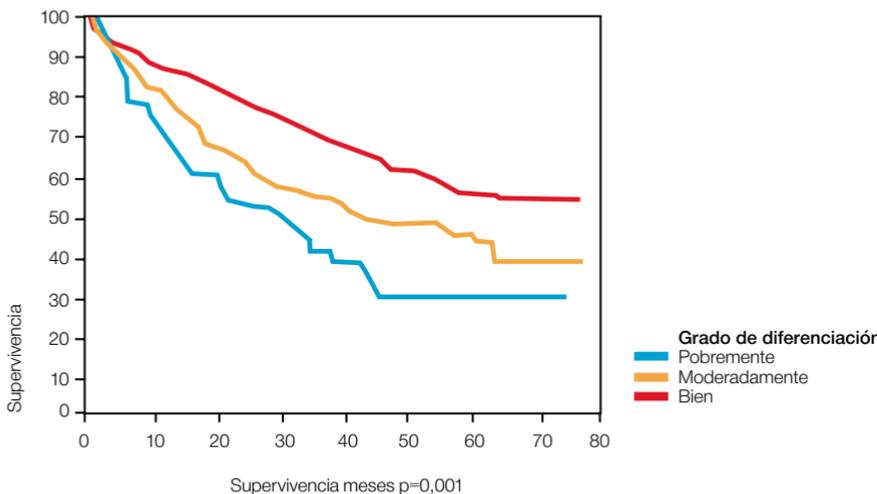
Si analizamos la probabilidad de supervivencia centrándonos sólo en la estirpe más frecuente, los *adenocarcinomas* y su *grado de diferenciación*, observamos que existen diferencias significativas entre ellos ($p=0,0001$), excepto si comparamos los adenocarcinomas moderadamente diferenciados con los pobremente diferenciados ($p=0,0938$) (tabla 11, figura 5).

Tabla 11. Probabilidad de supervivencia de los adenocarcinomas colorrectales, según grado de diferenciación

Grado de diferenciación	%	IC 95%
Bien diferenciado	54,7	49 – 60
Moderadamente diferenciado	43,7	36 – 51
Pobremente diferenciado	31,9	19 – 44

12 de Octubre

Figura 5. Probabilidad de supervivencia. Colon y recto. Adenocarcinomas



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

Bien diferenciado 54,7% (IC 95%:49-60)

Moderadamente diferenciado 43,7% (IC 95%:36-51)

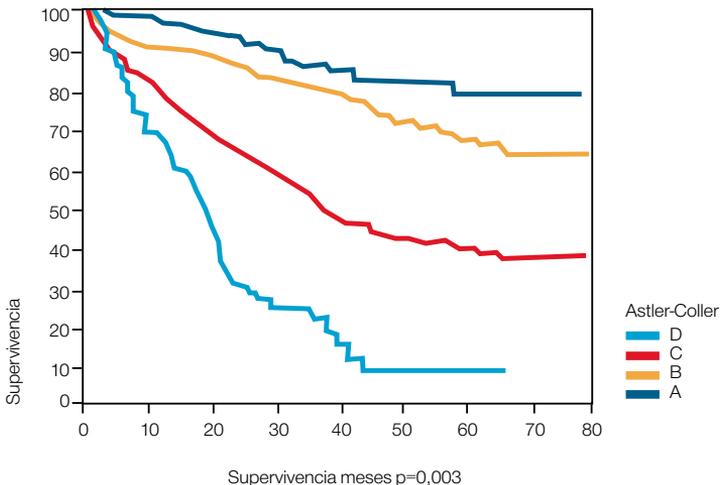
Pobremente diferenciado 31,9% (IC 95%:19-44)

La estadificación de Astler-Coller discrimina significativamente cuatro estratos de pacientes con descendente probabilidad de supervivencia desde el estadio A, cuya probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico es del 76% (IC 95%:67-85), al estadio D, en el que es de 9,1% (IC 95%:1-18) (tabla 12, figura 6).

Tabla 12. Probabilidad de supervivencia de los carcinomas colorrectales, según Astler-Coller

Grado Astler Coller	%	IC 95%
A	76,1	67 – 85
B	64,1	59 – 67
C	37,8	32 – 43
D	9,1	1 – 18

Figura 6. Probabilidad de supervivencia. Colorrecto 99-03, según Astler-Coller



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

- A 76,1% (IC 95%:67-85)
- B 64,1% (IC 95%:59-67)
- C 37,8% (IC 95%:32-43)
- D 9,1% (IC 95%:1-18)

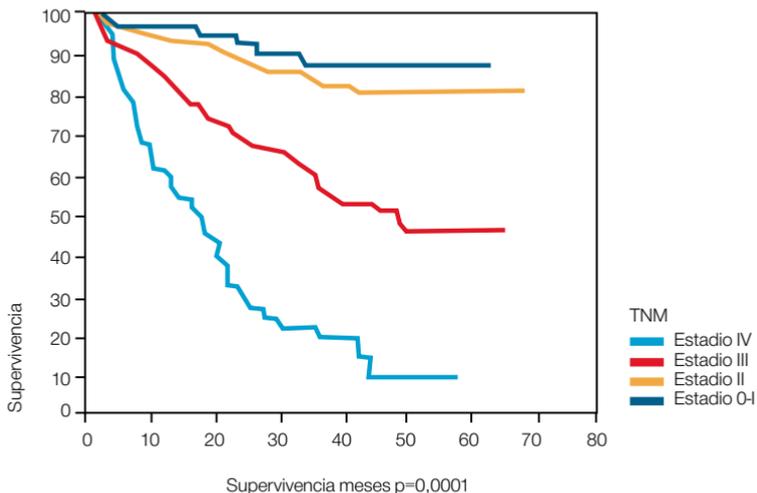
Algo similar sucede con la estadificación TNM. Aquí observamos que la probabilidad de supervivencia a los 5 años del diagnóstico se multiplica casi por 10, dependiendo de si el tumor en el momento del diagnóstico está todavía en estadio 0-I o si ya alcanza el estadio IV (82,5% versus 8,7%) (tabla 13, figura 7) (p=0,0001).

Tabla 13. Probabilidad de supervivencia de los carcinomas colorrectales, según TNM

TNM	%	IC 95%
Estadio 0 y I	82,5	72 – 93
Estadio II (IIA y IIB)	77,15	71 – 83
Estadio III (IIIA, IIIB y IIIC)	43,41	35 – 52
Estadio IV	8,7	0 – 19

12 de Octubre

Figura 7. Probabilidad de supervivencia. Colorrecto 99-03, según TNM



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

Estadio 0 y I 82,5% (IC 95%:72-93)

Estadio II (IIA y IIB) 77,2% (IC 95%:71-83)

Estadio III (IIA IIIB y IIIC) 43,4% (IC 95%:35-52)

Estadio IV 8,7% (IC 95%:0-19)

12 de Octubre

ANEXO 4

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS TUMORES REGISTRADOS EN EL QUINQUENIO 1999-2003 EN LA LOCALIZACIÓN C61-PRÓSTATA

En España durante los últimos años, el cáncer de próstata se ha colocado en el tercer lugar como causa de muerte en los hombres, por detrás de los tumores de pulmón y de los colorrectales. En el año 2000 se produjeron en España 5.448 defunciones por este tumor.

En nuestro Hospital se registraron 1.434 casos entre los años 1999 y 2003, lo que representa el 8,5% del total de tumores registrados en ese periodo y es globalmente el quinto más frecuente, y el segundo entre los del sexo masculino. Los casos se distribuyeron por año de diagnóstico, según consta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del número de casos registrados, según el año de diagnóstico

Año	N	%
1999	229	16,0
2000	258	18,0
2001	331	23,1
2002	323	22,5
2003	293	20,4
Total	1.434	100,0

Entre ellos, 131 pacientes (9,6%) presentan un segundo tumor además del de próstata.

El H12O atendió íntegramente 1.134 pacientes (79,1%) y en el resto, el Hospital actuó como apoyo (tabla 2).

Tabla 2. Clase de caso. Próstata

Clase de caso	N	%
Caso consulta A.P	10	0,7
Diagnóstico Hospital y tto. en otro centro	1	0,1
Tratamiento de apoyo en el Hospital	276	19,2
Diagnóstico y tto. primarios en Hospital	1.134	79,1
Diagnóstico por autopsia	5	0,3
Solo evaluación caso extra-Área 11	5	0,3
Caso A 11 diag. y/o tto. centro concertado	3	0,2
Total	1.434	100,0

La media de **edad** es de $70 \pm 7,4$ años con una mediana de 71 y una moda de 72. El mayor porcentaje de pacientes se sitúa en el grupo de edad de 70 y 75 años (figuras 1 y 2).

12 de Octubre

Figura 1. Histograma de edad. Próstata

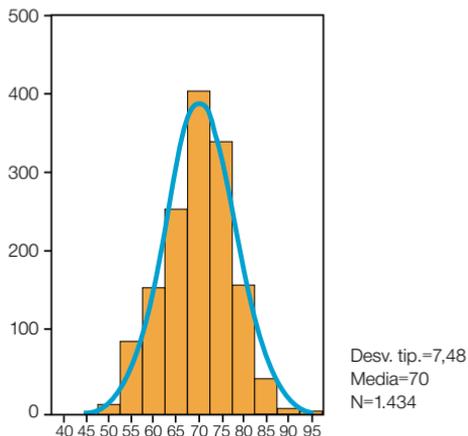
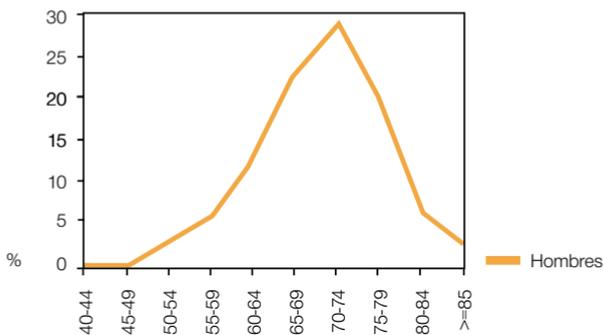


Figura 2. Distribución por edad. Próstata 99-03



La base del diagnóstico fue citohistológica en el 96,4% de los casos (tabla 3).

Tabla 3. Método diagnóstico. Próstata

Método diagnóstico	N	%
Investigación clínica	51	3,6
Pruebas bioquímicas o inmunológicas	5	0,3
Citología de metástasis	2	0,1
Citología de primario	1	0,1
Histología de metástasis	7	0,5
Histología de primario	1.362	95,0
Autopsia	6	0,4
Total	1.434	100,0

En cuanto a los tipos histológicos, el 98% son adenocarcinomas (tabla 4).

Tabla 4. Tipos histológicos. Próstata

Tipo histológico	N	%
Adenocarcinoma	1.406	98,0
Neoplasia maligna SAI	13	0,9
Carcinoma SAI	15	1,1
Total	1.434	100,0

El mayor porcentaje de los carcinomas corresponde al grado 6 de Gleason (34,8%), seguido del grado 7 (29,7%) (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los carcinomas de próstata, según su estadificación específica

Grados de GLEASON	N	% *
Grado <4	67	5,5
Grado 5	73	6,0
Grado 6	423	34,8
Grado 7	361	29,7
Grado 8	183	15,0
Grado 9	109	9,0
Total consta	1.216	100
No aplicable, no consta	218	
Total	1.434	

*Porcentajes respecto de los que consta grado.

Al diagnóstico, la **extensión tumoral** es ya diseminada en el 7,5% de los casos. Hay que señalar que cada vez se diagnostican más tumores "in situ" (4%) y localizados (86,1%) (tabla 6). A este respecto hay que hacer constar que no se ha realizado una estadificación más de acuerdo con la empleada en la clínica, debido a que en la mayoría de los documentos clínicos informatizados de los años registrados no constaba una estadificación TNM.

Tabla 6. Distribución, según LRD. Próstata 1999 a 2003

LRD	N	%
In situ	55	4,0
Localizado	1.170	86,1
Regional	32	2,4
Diseminado	102	7,5
No consta, no aplicable	75	
Total	1.434	

*Porcentajes respecto al total de los que constan.

En los 1.134 tumores atendidos íntegramente en el H120 (clase 4) se han aplicado 1.273 tratamientos oncológicos (cirugía, radioterapia, quimioterapia). Combinada o separadamente, en el 75,9% de los pacientes se utilizó la hormonoterapia, en el 21,3% la cirugía y en el 14% la radioterapia (tabla 7).

Tabla 7. Tipos de tratamiento. Próstata. Pacientes diagnosticados y tratados en H120

Tratamiento	Nº total de ttos. aplicados	Porcentaje *
Cirugía	241	21,3
Radioterapia	159	14,0
Quimioterapia	12	1,1
Hormonoterapia	861	75,9
No consta, no procede	72	

* Porcentajes con relación al total de 1.134 pacientes diagnosticados y tratados en nuestro Hospital.

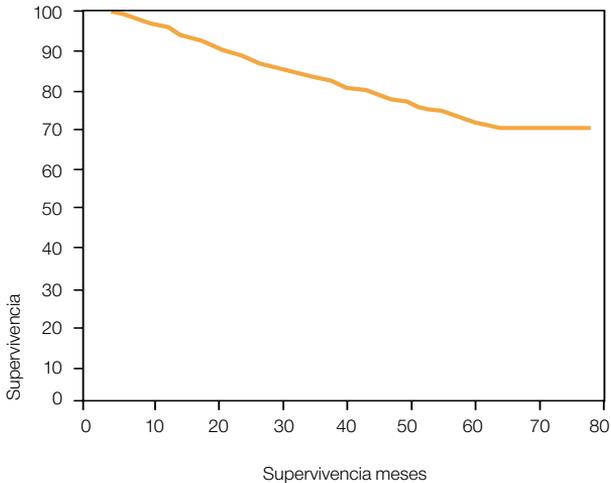
Se ha evaluado la **mortalidad** al primer, tercer y quinto año del seguimiento, lo que se expone en la tabla 8.

Tabla 8. Estado vital de los pacientes en el primer, tercer y quinto aniversario

Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	308	vivo	235	76,3	165	53,6	112	36,4
		fallecido	58	18,8	120	39,0	160	51,9
		sin información	15	4,9	23	7,5	36	11,7
2000	370	vivo	261	70,5	185	50,0	47	12,7
		fallecido	93	25,1	158	42,7	185	50,0
		sin información	16	4,3	27	7,3	138	37,3
2001	325	vivo	225	69,2	143	44,0		
		fallecido	77	23,7	140	43,1	148	45,5
		sin información	23	7,1	42	12,9	177	54,5
2002	421	vivo	296	70,3	62	14,7		
		fallecido	99	23,5	155	36,8	155	36,8
		sin información	26	6,2	204	48,5	266	63,2
2003	377	vivo	265	70,3				
		fallecido	55	14,6	76	20,2	76	20,2
		sin información	57	15,1	301	79,8	301	79,8

La probabilidad de supervivencia a los cinco años del diagnóstico para el global de los cánceres de próstata es del 67,9% (IC 95%: 64 – 71) (figura 3).

Figura 3. Probabilidad de supervivencia. Próstata



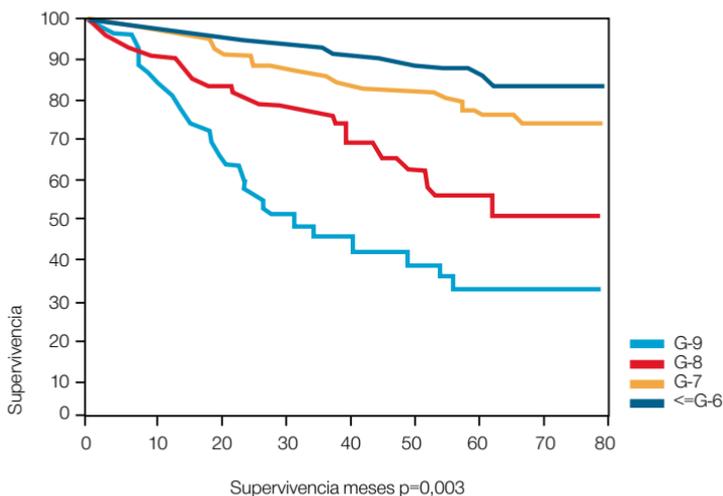
Probabilidad de supervivencia a los 5 años:
67,9 % (IC 95%:64-71)

Según el grado histológico de Gleason, la probabilidad de supervivencia de los pacientes a los 5 años del diagnóstico desciende significativamente desde el 83% al 31,9%, según se trate de grado inferior a 6 o grado 9 de Gleason ($p = 0,003$). (tabla 9, figura 4).

Tabla 9. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas de próstata. Análisis según grados de Gleason

Grados	%	IC 95%
<= G-6	83,0	78 – 88
G-7	75,4	69 – 82
G-8	50,1	39 – 62
G-9	31,9	19 – 44

Figura 4. Probabilidad de supervivencia, según grado histológico (Gleason)



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

<=G-6 83,0% (IC 95%:78-88)

G-7 75,4% (IC 95%:69-82)

G-8 50,1% (IC 95%:39-62)

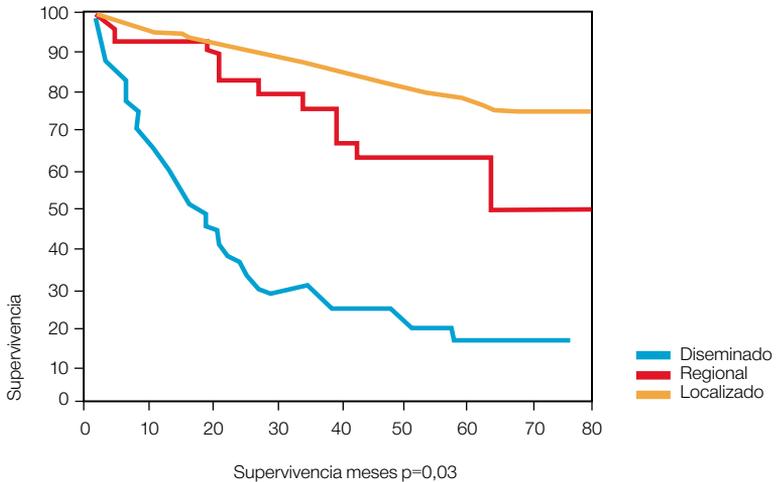
G-9 31,9% (IC 95%:19-44)

Desagregándolos por grupos según la extensión al diagnóstico, la probabilidad de supervivencia presenta diferencias significativas, desde el 74,5% para los tumores localizados, hasta el 14,6% para los diseminados ($p = 0,03$) (tabla 10, figura 5).

Tabla 10. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los carcinomas de próstata. Análisis por extensión al diagnóstico

Extensión	%	IC 95%
Localizado	74,5	71 – 78
Regional	48,1	45 – 51
Diseminado	14,6	6 – 23

Figura 5. Probabilidad de supervivencia próstata, según extensión



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

Localizado 74,5% (IC 95%:71-78)

Regional 48,1% (IC 95%:45-51)

Diseminado 14,6% (IC 95%:6-23)

12 de Octubre

ANEXO 5

ESTUDIO MONOGRÁFICO DE LOS TUMORES INFANTILES REGISTRADOS EN EL QUINQUENIO 1999-2003.

La probabilidad de desarrollar un cáncer entre los 0 y los 14 años de edad es de 0,29 en niños y 0,23 en niñas. A pesar de los avances clínicos realizados, los tumores infantiles son la segunda causa de muerte entre los menores de 15 años, por detrás de los accidentes.

En el H12O entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003 se registraron 345 casos nuevos de tumores en pacientes de 18 o menos años. Estos representaron el 2% del total de tumores registrados en estos años. Los casos se distribuyeron por año de diagnóstico, según consta en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del número de tumores infantiles registrados, según el año de diagnóstico

Año	N	%
1999	67	19,4
2000	77	22,3
2001	75	21,7
2002	55	15,9
2003	71	20,6
Total	345	100,0

El departamento de Anatomía Patológica del Hospital 12 de Octubre (H12O) recibió 82 tejidos para su diagnóstico histopatológico, sin remitir al paciente. Los restantes pacientes acudieron al H12O. El 42% de los pacientes fueron diagnosticados y tratados en el H12O (tabla 2).

Tabla 2. Clase de caso de los tumores infantiles

Clase de caso	N	%
Caso consulta a Anatomía Patológica	82	23,8
Diagnosticado en H12O y tto. en otro centro	4	1,2
Sólo tratamiento de apoyo en el H12O	108	31,3
Diagnóstico y tratamiento en H12O	146	42,3
Otros (incompleto o sin información)	6	1,7
Total	345	100,0

Un 21,4% de estos pacientes procedían del Área 11, un 19,7% procedían de las Áreas 8, 9 y 10 (para las que el H12O actúa como hospital de apoyo para tratamientos oncológicos) y el resto procedían de otras áreas sanitarias o de otras Comunidades Autónomas (tabla 3).

Tabla 3. Distribución por procedencia geográfica de los casos infantiles 1999-2003

Área	Hospital de Referencia	N	%
1	Gregorio Marañón	7	2,0
2	La Princesa	3	0,9
3	Príncipe de Asturias	1	0,3
4	Ramón y Cajal	3	0,9
5	La Paz	5	1,4
6	Puerta de Hierro	5	1,4
7	Clinico	5	1,4
8	Móstoles	18	5,2
9	Severo Ochoa	33	9,6
10	Getafe	17	4,9
11	12 de Octubre	74	21,4
	Casos extra CM, no consta	174	50,4
	Total	345	100,0

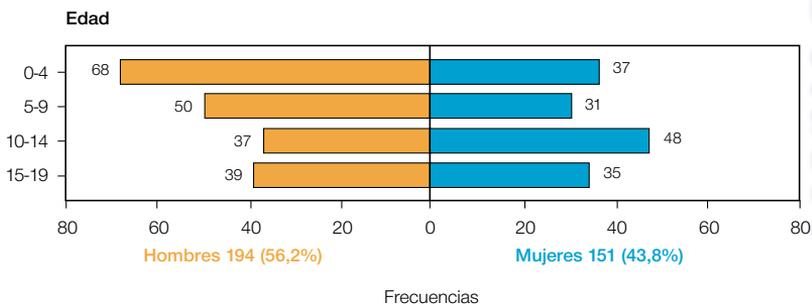
La media de edad es de 8,8 (\pm 5,7) años con una mediana también de 8 años. Los tumores infantiles son un 12% más frecuentes en niños que en niñas (56,2% *versus* 43,3%).

Por grupos de edad, el mayor porcentaje correspondió a los menores de 5 años que suponen el 30,4% del total y básicamente a expensas del sexo masculino (64,8% frente a 35,2% en ese grupo de edad) (tabla 4 y figura 1).

Tabla 4. Distribución, según edad y sexo de los tumores infantiles

Edad	HOMBRES			MUJERES			TOTAL	
	N	% fila	% columna	N	% fila	% columna	N	% columna
0-4	68	64,8	35,1	37	35,2	24,5	105	30,4
5-9	50	61,7	25,8	31	38,3	20,5	81	23,5
10-14	37	43,5	19,1	48	56,5	31,8	85	24,6
15-19	39	52,7	20,1	35	47,3	23,2	74	21,4
Total	194	56,2	100,0	151	43,8	100,0	345	100,0

Figura1. Pirámide de edad de los tumores infantiles



La **base del diagnóstico** fue citohistológica en el 97,7% de los casos (tabla 5).

Tabla 5. Método diagnóstico. Tumores infantiles

Método diagnóstico	N	%
Investigación clínica	8	2,3
Citología de metástasis	1	0,3
Citología de primario	14	4,1
Histología de primario	320	92,8
Autopsia	2	0,6
Total	345	100

La **localización tumoral** se presenta en la tabla 6. Los tumores más frecuentes son en primer lugar los tumores de S.N.C (32,8%), seguidos de las leucemias/síndromes mielodisplásicos (13,9%) y de los linfomas ganglionares (9,9%), que acumulan entre los tres el 56,6% de los tumores en ese grupo de edad.

Tabla 6. Localizaciones tumorales detalladas en los tumores infantiles

LOCALIZACIÓN TUMORAL	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
C00-C14 Labio, cavidad oral y faringe	3	1,5	1	0,7	4	1,2
C11 Nasofaringe	3	1,5	1	0,7	4	1,2
C15-C26 Aparato digestivo	4	2,1	3	2,0	7	2,0
C17 Intestino delgado, duodeno	1	0,5		0,0	1	0,3
C18 Colon	1	0,5		0,0	1	0,3
C22.0 Hígado	1	0,5	3	2,0	4	1,2
C23 Vesícula biliar	1	0,5		0,0	1	0,3
C30-C39 Aparato respiratorio y órganos intratorácicos	10	5,1	6	4,0	16	6,7
C31 Senos accesorios	1	0,5	2	1,3	3	2,9
C32 Laringe		0,0	1	0,7	1	0,3
C34 Pulmón		0,0	1	0,7	1	0,3
C38.3 Mediastino	9	4,6	2	1,3	11	3,2
C40-C41 Huesos articulares y cartilagos articulares	16	8,2	10	6,6	26	7,5
C42 Sistema hematopoyético y reticuloendotelial	28	14,4	20	13,2	48	13,9
C44 Piel	4	2,1	3	2,0	7	2,0
C48-C49 Retroperitoneo, peritoneo, tejido conjuntivo subcutáneo y otros tejidos blandos	13	6,7	15	9,9	28	8,1
C51-58 Aparato genital femenino (C56 Ovario)	0	0,0	6	4,0	6	1,7
C60-C63 Aparato genital masculino						
C62 Testículo	11	5,7	0	0,0	11	3,2
C64-C67 Aparato urinario	12	6,2	9	6,0	21	6,1
C64 Riñón	11	5,7	8	5,3	19	5,5
C67 Vejiga	1	0,5	1	0,7	2	0,6
C69.2 Ojos y anejos	0	0,0	1	0,7	1	0,3
C70-C72 Encéfalo y otras del SNC	61	31,4	52	34,5	113	32,8
C70 Meninges	2	1,0	1	0,7	3	0,9
C71 Encéfalo	54	27,8	43	28,5	97	28,1
C72 Médula espinal, N. craneales, otros SNC	5	2,6	8	5,3	13	3,8
C73-C75 Tiroides y otras glándulas endocrinas	13	6,6	10	6,5	23	6,7
C73 Glándula tiroides	1	0,5	4	2,6	5	1,4
C74 Glándula suprarrenal	9	4,6	4	2,6	13	3,8
C75.1 Hipófisis	1	0,5	2	1,3	3	0,9
C75.3 Glándula pineal	2	1,0		0,0	2	0,6
C77 Ganglios linfáticos	19	9,8	15	9,9	34	9,9
Total	194	100,0	151	100,0	345	100,0

La **localización tumoral agrupada** y distribuida, según clase de caso, no muestra diferencias relevantes entre los pacientes atendidos íntegramente en el Hospital (Clase de Caso 4), excepto en el grupo de tumores topografiados en retroperitoneo, en los que los casos "consulta" a Anatomía Patológica son numerosos, debido a su necesidad de apoyo para estudio ultraestructural y así ser definitivamente tipificados (tabla 7).

Tabla 7. Localización tumoral agrupada y distribuida, según sean de Clase de Caso 4 (diagnosticados y tratados en H120) y otras clases de caso

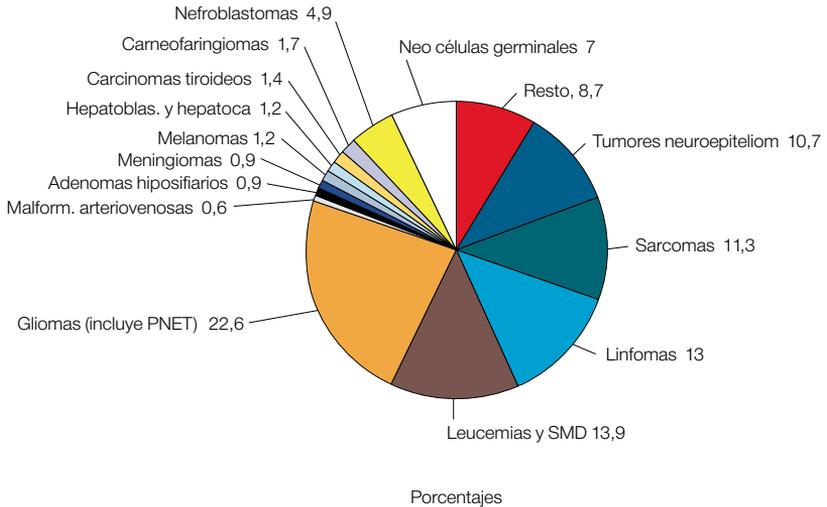
Localización tumoral	Total	%	Clase 4	%	Otras Clases	%
Sistema nervioso central	113	32,8	41	28,1	72	36,2
Leucemias y SMD	48	13,9	30	20,5	18	9,0
Linfomas ganglionares	34	9,9	14	9,6	20	10,1
Retroperitoneo y peritoneo	28	8,1	3	2,1	25	12,6
Huesos articulaciones y cartílagos articulares	26	7,5	14	9,6	12	6,0
Tiroides y otras glándulas endocrinas	23	6,7	11	7,5	12	6,0
Tracto urinario	21	6,1	10	6,8	11	5,5
Aparato respiratorio	16	4,6	7	4,8	9	4,5
Aparato genital masculino	11	3,2	7	4,8	4	2,0
Piel	7	2,0	3	2,1	4	2,0
Aparato genital femenino	6	1,7	3	2,1	3	1,5
Hígado	4	1,2	1	0,7	3	1,5
Cabeza y cuello	4	1,2	2	1,4	2	1,0
Otros	4	1,2		0,0	4	2,0
Total	345	100,0	146	100,0	199	100,0

En cuanto a tipos histológicos, los más frecuentes son los gliomas seguidos de las leucemias, los linfomas y los sarcomas que engloban el 61% de los tumores infantiles. Los tumores neuroepiteliomatosos y los tumores de células germinales les siguen en orden de frecuencia entre nuestra población tumoral infantil (tabla 8).

Tabla 8. Grupos histogenéticos de los tumores infantiles

Grupos histogenéticos	N	%
Gliomas (incluye PNET central)	78	22,6
Total leucemias y SMD	48	13,9
<i>Leucemias linfoides</i> 33		
<i>Leucemias mieloides</i> 8		
<i>SMD y leucemias SAI</i> 7		
Total linfomas	45	13,0
<i>Linfomas Hodgkin</i> 22		
<i>Linfoma no Hodgkin y SAI</i> 23		
Sarcomas	39	11,3
Tumores neuroepiteliomatosos (neuroblastomas)	37	10,7
Neoplasias de células germinales	24	7,0
Nefroblastomas	17	4,9
Craneofaringiomas	6	1,7
Carcinomas tiroideos	5	1,4
Hepatoblastomas y hepatocarcinomas	4	1,2
Melanomas	4	1,2
Meningiomas	3	0,9
Adenomas hipofisarios	3	0,9
Malformaciones arteriovenosas	2	0,6
Resto	30	8,7
Total	345	100,0

Figura 2. Distribución de los tumores infantiles por grupos histogénéticos



En cuanto a la **extensión tumoral** en el momento del diagnóstico, la mayoría de los tumores se diagnostican localizados (38,6%), frente a un 9,6% diseminados.

Analizándolos según se trate de pacientes atendidos íntegramente en el Hospital (Clase de Caso 4) versus aquéllos en los que el Hospital sólo actúa como apoyo, observamos que en estos últimos el porcentaje de extensión diseminada es prácticamente el doble que en los diagnosticados y tratados en el Hospital (6,8% frente a 11,6% respectivamente) (tabla 9, figura 3).

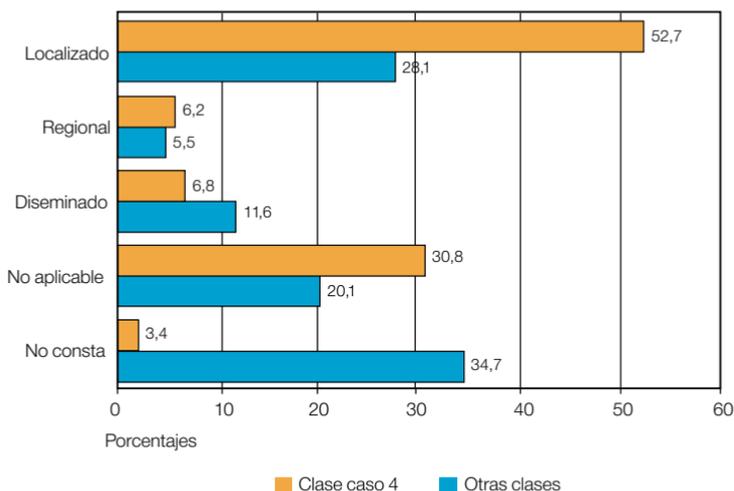
Tabla 9. Extensión tumoral aplicando la estadificación LRD. Total de casos y Clase de Caso 4 (pacientes atendidos íntegramente en el Hospital)

LRD	Total		Clase de caso 4		Otras Clases caso	
	N	%	N	%	N	%
Localizado	133	38,6	77	52,7	56	28,1
Regional	20	5,8	9	6,2	11	5,5
Diseminado	33	9,6	10	6,8	23	11,6
No aplicable*	85	24,6	45	30,8	40	20,1
No consta*	74	21,4	5	3,4	69	34,7
Total	345	100,0	146	100,0	199	100,0

*La estadificación LRD puede ser imposible de determinar en algunos casos (ej, caso consulta, insuficiente información, etc.) por lo que no alcanza a calificar el total de tumores.

12 de Octubre

Figura 3. Extensión tumoral aplicando la estadificación LRD. Tumores infantiles



La recogida de la información sobre el seguimiento para obtener los datos de mortalidad y supervivencia de los tumores infantiles con fecha de incidencia entre 1999 y 2003 se realizó en febrero de 2005. Se registra el estado del enfermo (vivo, fallecido o sin información) en el primer, tercer y quinto aniversario de su diagnóstico. En esa fecha había registrados 345 tumores (tabla 10).

Tabla 10. Estado vital de los pacientes en el primer, tercer y quinto aniversario

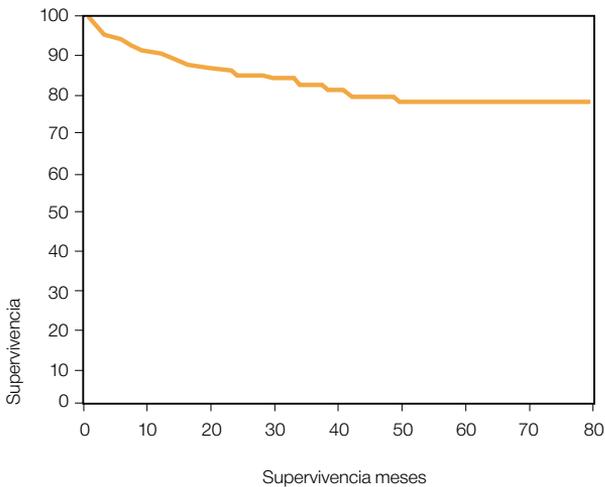
Año de Registro	Total/año (100%)	Situación	Al 1er año		Al 3er año		Al 5º año	
			N	%	N	%	N	%
1999	67	vivo	46	68,7	37	55,2	29	43,3
		fallecido	6	9,0	12	17,9	14	20,9
		sin información	15	22,4	18	26,9	24	35,8
2000	77	vivo	44	57,1	39	50,6	14	18,2
		fallecido	6	7,8	9	11,7	12	15,6
		sin información	27	35,1	29	37,7	51	66,2
2001	75	vivo	54	72,0	42	56,0		
		fallecido	6	8,0	11	14,7	12	16,0
		sin información	15	20,0	22	29,3	63	84,0
2002	55	vivo	30	54,5	15	27,3		
		fallecido	10	18,2	12	21,8	12	21,8
		sin información	15	27,3	28	50,9	43	78,2
2003	71	vivo	41	57,7				
		fallecido	7	9,9	8	11,3	8	11,3
		sin información	23	32,4	63	88,7	63	88,7

La probabilidad de supervivencia global a los 5 años del diagnóstico, excluyendo los casos consulta a Anatomía Patológica, alcanza casi el 80% (78,4%, IC 95%: 73-84). No existen diferencias significativas de supervivencia entre sexos (tabla 11, figuras 5 y 6).

Tabla 11. Probabilidad de supervivencia de los tumores infantiles. Análisis global y por sexo

	%	IC 95%
Global	78,4	73 - 84
Niños	77,1	69 - 85
Niñas	80,4	72 - 89

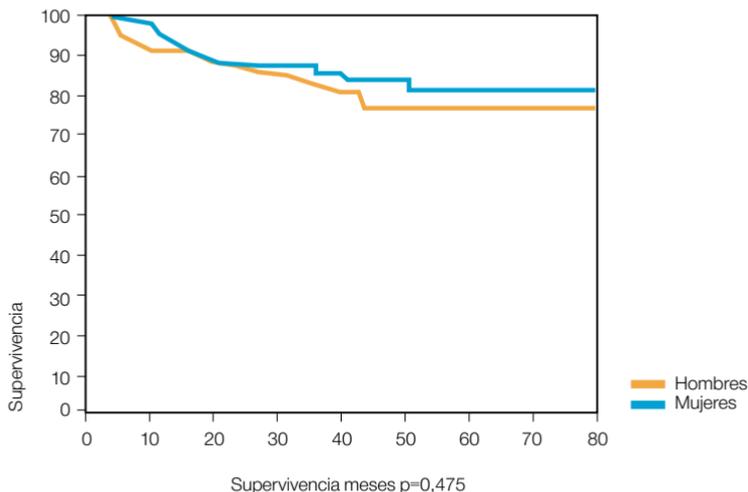
Figura 4. Probabilidad de supervivencia. Global tumores infantiles



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:
78,4% (IC 95%:73-84)

12 de Octubre

Figura 5. Probabilidad de supervivencia. Tumores infantiles, según sexo



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:

Hombres 77,1% (IC 95%:69-85)

Mujeres 80,4% (IC 95%:72-89)

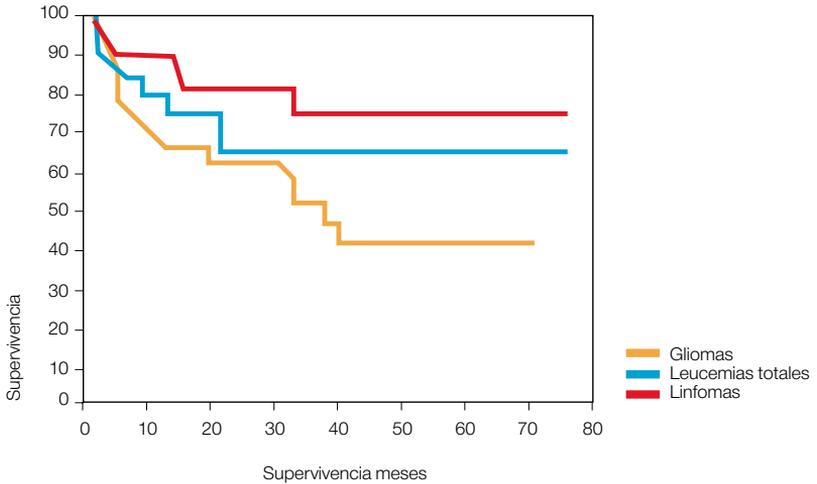
Analizando la probabilidad de supervivencia a los cinco años del diagnóstico de los tumores infantiles más frecuentes, observamos que la peor supervivencia corresponde a los gliomas (63,4%, IC 95%: 48-79).

En la tabla 12 y en la figura 6 se muestra la supervivencia de los tumores infantiles más frecuentes, si bien hay que reseñar que el intervalo de confianza es muy amplio, por lo que sería conveniente un nuevo análisis cuando la población registrada sea mayor.

Tabla 12. Probabilidad de supervivencia a los 5 años de los tumores infantiles

Tipo histológico	%	IC 95%
Linfomas (45)	84,0	72 – 96
Leucemias (40)	78,1	65 – 92
Gliomas (48)	63,4	48 – 79

Figura 6. Probabilidad de supervivencia. Tumores infantiles 1999 a 2003



Probabilidad de supervivencia a los 5 años:
Gliomas 63,4% (IC 95%:48-79)
Leucemias 78,1% (IC 95%:65-92)
Linfomas ganglionares (IC 95%:74-96)

12 de Octubre

ANEXO 6

ESTUDIO DE LOS TUMORES DE ORIGEN DESCONOCIDO DIAGNOSTICADOS EN EL PERIODO 1999-2003

MJ Fernández Cotarelo, JM Guerra Vales, C González Paz y Registro de Tumores.
Servicios de Medicina Interna y Oncología Médica.

Se define el cáncer de origen desconocido por la presencia de enfermedad neoplásica metastásica documentada histológicamente, en ausencia de tumor primario conocido. Esta entidad tan heterogénea incluye una mayoría de pacientes con tumores poco sensibles a los tratamientos y un mal pronóstico a corto plazo, y una minoría de ellos que pueden beneficiarse de la terapéutica, a pesar de la no identificación de la localización original. Por ello, el estudio debe centrarse más en discernir cuáles serán los pacientes que se beneficien de tratamiento que en una investigación exhaustiva de la neoplasia primaria. El objetivo del presente estudio es describir las características clínicas, histológicas y evolutivas de los tumores de origen desconocido diagnosticados en el Hospital Universitario 12 de Octubre en un periodo de cinco años.

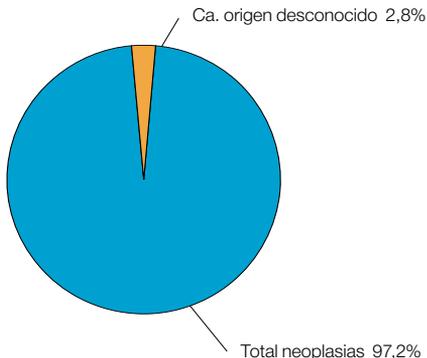
Se estudiaron retrospectivamente las historias clínicas de todos los pacientes codificados por el Registro Hospitalario de Tumores con el diagnóstico de "cáncer de origen desconocido", diagnosticados y tratados en el Hospital Universitario 12 de Octubre entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003. Las variables analizadas fueron la edad y sexo del paciente, la forma de presentación de tumor, la presencia de síndrome constitucional y otros síntomas y la duración de éstos antes de consultar con el médico, el órgano donde se realizó el diagnóstico y resto de órganos afectados, la forma de obtención de la muestra y su descripción histológica (e inmunohistoquímica en caso de haberse realizado), los hallazgos de la exploración física y de las pruebas diagnósticas realizadas (analíticas, pruebas de imagen, marcadores tumorales, etc.), el tratamiento aplicado y su intención, (y en caso de no aplicarse ningún tratamiento, el motivo de esta decisión), la supervivencia del paciente y la causa del fallecimiento.

En cuanto a incidencia observada, entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003 se diagnosticaron en el Hospital Universitario 12 de Octubre 16.949 neoplasias. De ellas, 471 casos (2,8%) corresponden a tumores de origen desconocido (tabla 1, figura 1), 312 de estos pacientes fueron diagnosticados y tratados en nuestro centro (Clase de Caso 4).

Tabla 1. Distribución del número de casos de cáncer de origen desconocido registrados, según el año de diagnóstico y porcentaje que suponen en el total de tumores

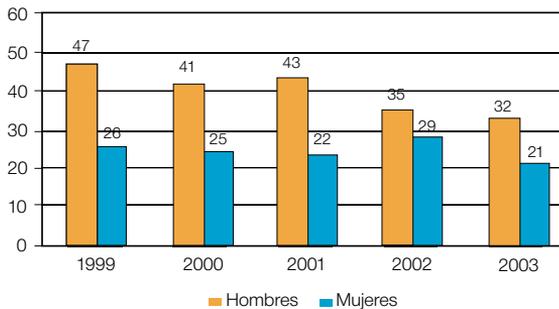
Año	Nº casos	%
1999	73	3,4
2000	67	3,1
2001	65	3,0
2002	54	2,4
2003	53	2,0
Total	312	2,8

Figura 1. Magnitud de los casos de cáncer de origen desconocido en el total de neoplasias diagnosticadas en nuestro Hospital.



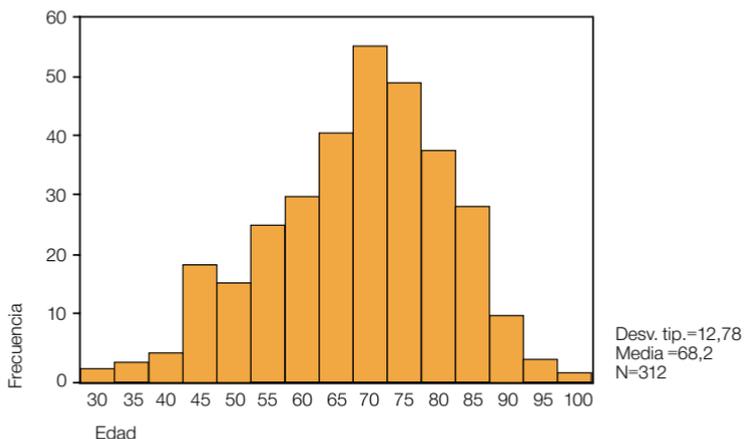
En cuanto a sexo (figura 2), de los 312 pacientes que fueron seguidos completamente en nuestro Hospital, 202 eran varones y 110 mujeres (ratio 1,8:1).

Figura 2. Distribución por sexos de los pacientes diagnosticados de cáncer de origen desconocido entre los años 1999 y 2003



La media de edad al diagnóstico (figura 3) fue de 68,2 años (rango 32-98 años). La media de edad en los varones fue de 66,9 años y en las mujeres de 70,5 años.

Figura 3. Histograma de edad de los pacientes diagnosticados de cáncer de origen desconocido entre 1999 y 2003



Se obtuvo **confirmación histológica** en 269 de los 312 pacientes (86,2%) y en 43 pacientes (13,8%) el diagnóstico se hizo en base a criterios clínicos y pruebas de imagen (figura 4). El diagnóstico histológico se hizo mediante citología en 146 casos, biopsia en 68 casos y estudio de pieza quirúrgica en 55 casos (tabla 2). En ninguno de los pacientes del estudio se llegó a realizar autopsia, aunque en ocasiones sí consta en la historia que el clínico lo consideró y pidió autorización a los familiares, sin éxito.

Figura 4. Proporción de pacientes con cáncer de origen desconocido con confirmación histopatológica de su neoplasia

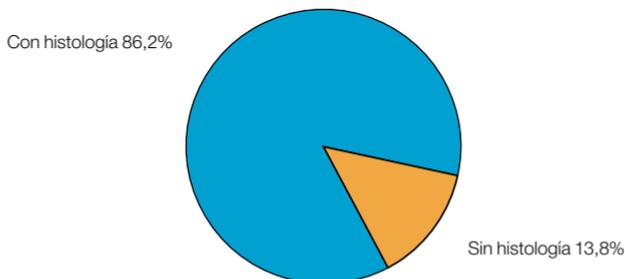


Tabla 2. Distribución de los métodos empleados para el diagnóstico del cáncer de origen desconocido en los pacientes del estudio

Método diagnóstico	Frecuencia	%
Investigación clínica	43	13,8
Citología	146	46,8
Biopsia	68	21,8
Pieza quirúrgica	55	17,6
Total	312	100,0

Los **órganos** más frecuentemente afectados por las metástasis del cáncer de origen desconocido fueron el hígado y los ganglios linfáticos. En la tabla 3 podemos ver las muestras en las que se realizó el diagnóstico con mayor frecuencia: el hígado y las adenopatías dieron el diagnóstico en casi la mitad de los casos. Otros órganos diagnósticos fueron la pleura, líquido ascítico o tejido peritoneal, partes blandas, hueso y bronquio/pulmón.

Tabla 3. Distribución de las muestras en las que se hizo el diagnóstico de cáncer de origen desconocido

Muestra	Frecuencia
Hígado	79
Ganglio linfático	54
Pleura	35
Líquido ascítico/peritoneo	30
Partes blandas	18
Hueso	15
Bronquio/pulmón	13
SNC	7
Médula ósea	4
Derrame pericárdico	4
Colon	3
Glándula suprarrenal	2
Piel	1
Tejido orbitario	1
Vía biliar	1
Parótida	1
Esófago	1
Total	269

El diagnóstico histológico más frecuente fue el de carcinoma *sine alter indicatio*, seguido del de adenocarcinoma, con una importancia numérica parecida. En la tabla 4 podemos ver la distribución de los distintos grupos histológicos de cáncer de origen desconocido en los pacientes estudiados.

Tabla 4. Distribución de los tumores de origen desconocido por su clasificación histopatológica

Clasificación histopatológica	Frecuencia	%
Carcinoma SAI	104	38,7
Adenocarcinoma	99	36,8
Carcinoma epidermoide	32	11,9
Neoplasia indiferenciada SAI	17	6,3
Tumor neuroendocrino	10	3,7
Otros	7	2,6
Total	269	100,0

La **presentación clínica** del tumor fue variada: 71 pacientes con metástasis hepáticas aisladas, 47 con adenopatías palpables en distintos territorios, 39 con diseminación en múltiples órganos al diagnóstico, 37 con derrame pleural maligno, 29 con carcinomatosis peritoneal o ascitis maligna, 14 casos con cefalea o focalidad neurológica, 13 con metástasis óseas y el resto de pacientes con una miscelánea de manifestaciones clínicas. En cuatro casos el paciente se encontraba asintomático y la neoplasia fue un hallazgo, al encontrarse el paciente en estudio por otros motivos.

El tiempo medio de **síntomas** referido por el paciente fue de 77 días. Casi la mitad de los pacientes presentaban síndrome constitucional. Los síntomas gastrointestinales fueron los más prevalentes y los cardiorrespiratorios fueron también una fuente importante de consulta.

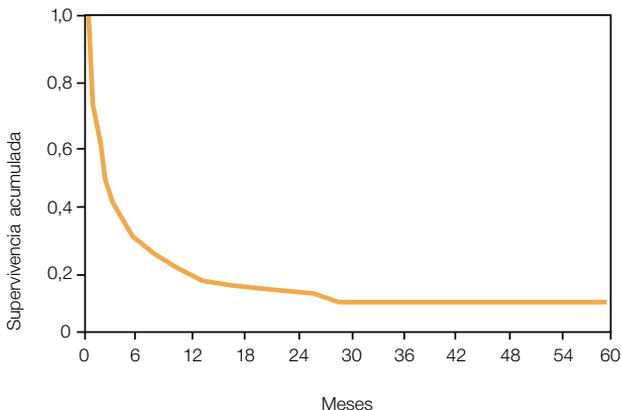
En cuanto al **tratamiento**, se administró quimioterapia en algún momento de su evolución a 70 pacientes, radioterapia a 57, en 74 se realizó cirugía, 2 recibieron hormonoterapia y 2 quimoembolización de lesiones tumorales. Treinta y uno de los pacientes recibieron combinaciones de dos tratamientos y 12 recibieron tres tipos de tratamiento (tabla 5). Los restantes 153 pacientes no recibieron ningún tratamiento o sólo procedimientos paliativos, debido fundamentalmente a su mala situación clínica.

Tabla 5. Modalidades de tratamiento de los pacientes con cáncer de origen desconocido

Tratamiento	Nº pacientes
Quimioterapia	36
Radioterapia	28
Cirugía	48
Quimioterapia + Radioterapia	17
Quimioterapia + Cirugía	5
Radioterapia + Cirugía	9
Quimioterapia + Radioterapia + Cirugía	12
Homonoterapia	2
Quimoembolización	2
Sintomático o ningún tratamiento	153
Total	312

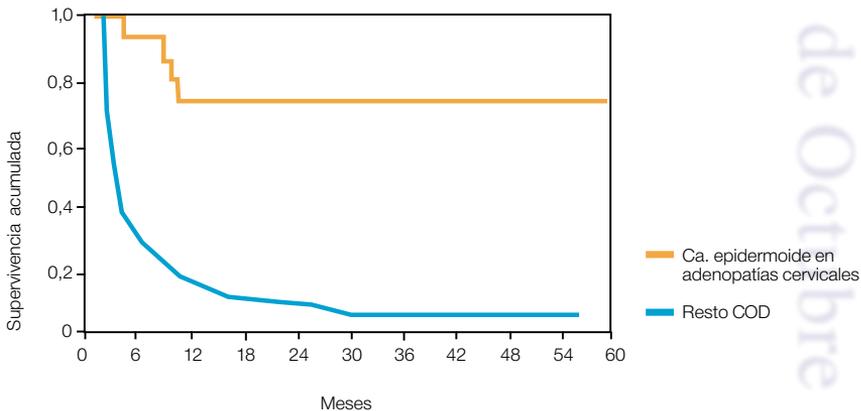
La tasa de **supervivencia** de los casos de cáncer de origen desconocido fue muy baja: 32,1% a los seis meses del diagnóstico (IC 95%:26,6-37,6) y 22,6% al año (IC 95%:17,5-27,7) (figura 5).

Figura 5. Supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer de origen desconocido



Las **características clínico-patológicas** de los casos permiten identificar grupos de pacientes subsidiarios de tratamiento específico, con mejores expectativas de supervivencia. Así, de los 16 pacientes con metástasis de *carcinoma epidermoide* en adenopatías cervicales, 15 (94%) recibieron tratamiento activo para un probable tumor primario de cabeza y cuello. En este grupo la tasa de supervivencia fue del 93,7% a los 6 meses del diagnóstico (IC 95%:81,7-100) y del 75% al año (IC 95%:53,8-96,2) (figura 6).

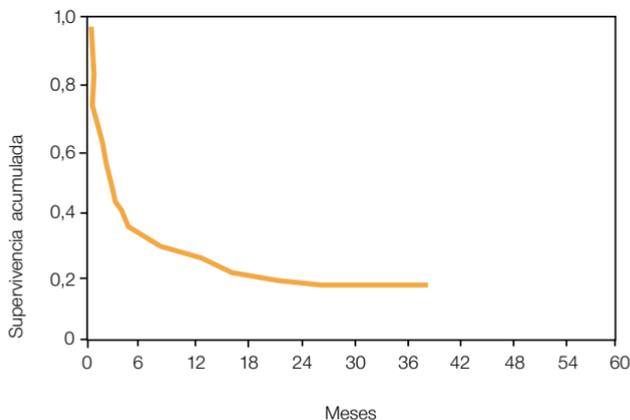
Figura 6. Supervivencia de los pacientes con metástasis de carcinoma epidermoide de origen desconocido en adenopatías cervicales



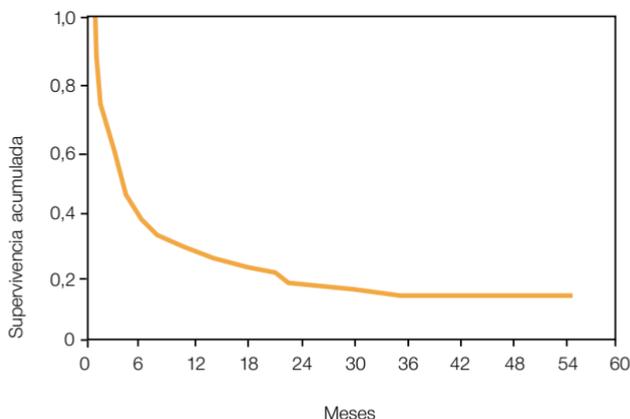
Entre los pacientes con metástasis de *adenocarcinoma*, sólo el 53% recibieron algún tipo de tratamiento y la probabilidad de supervivencia es de las más bajas: 43,6% a los seis meses del diagnóstico (IC 95%:33,6-53,6) y 25,3% al año (IC 95%:15,8-34,7). Entre los grupos con peor pronóstico destacan los pacientes con metástasis de *carcinoma SAI*, donde sólo el 38,5% recibe algún tipo de tratamiento activo; la probabilidad de supervivencia es de 23,4% a los seis meses del diagnóstico (IC 95%:14,5-32,4) y del 17,7% al año (IC 95%:9,4-26) (figura 7). El tratamiento empleado en los pacientes con metástasis de carcinoma y adenocarcinoma fue fundamentalmente quimioterapia.

Figura 7. Supervivencia de los pacientes con carcinoma y adenocarcinoma de origen desconocido

Carcinoma SAI



Adenocarcinoma

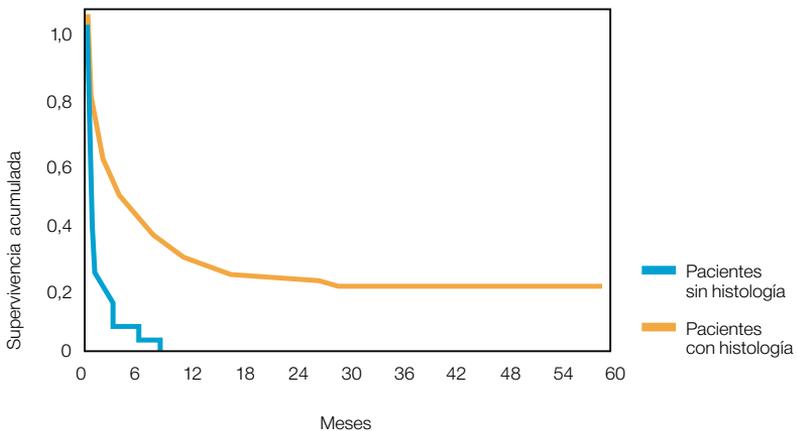


Peor pronóstico tienen los pacientes con metástasis de *neoplasias pobremente diferenciadas*. Sólo recibieron algún tratamiento el 41% de los pacientes y la tasa de supervivencia de este grupo fue muy pobre: 13,5% a los seis meses del diagnóstico (IC 95%:0-30,6) y 6,7% al año (IC 95%:0-19,4).

Como en otros Registros de Tumores, se incluye en el estudio el grupo de pacientes sin confirmación histológica de la neoplasia. Estos pacientes tenían una edad media más avanzada que aquéllos con diagnóstico histológico: 71,4 años frente a 67,7 años, aunque esta diferencia no alcanza la significación estadística. Presentan las tasas de supervivencia más bajas, con el 72,1% de los fallecimientos en el primer mes del diagnóstico y una probabilidad de supervivencia a los seis meses del 3,3% (IC 95%:0-9,6) (figura 8). La deteriorada situación clínica explica estos pobres resultados y la imposibilidad de completar el estudio diagnóstico en estos pacientes.

Figura 8. Supervivencia de los pacientes con y sin confirmación histológica del tumor

Pacientes con/sin histología



12 de Octubre

ANEXO 7

TUMORES EN PACIENTES TRASPLANTADOS: INCIDENCIA, PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN OBJETIVADAS EN UNA SERIE DE 1.277 PACIENTES POR EL REGISTRO DE TUMORES DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

JP García de la Torre, C Enrique González
Departamento de Anatomía Patológica y Registro de Tumores

En el Hospital Universitario 12 de Octubre (H12O) se realizaron entre enero de 1985 y noviembre de 1999 un total de 2.166 trasplantes en 2.059 pacientes. Se obtuvieron datos de seguimiento en 1.277 pacientes (un porcentaje importante de los pacientes trasplantados en nuestro Centro son de fuera de nuestra área de salud -Área 11 de Madrid- o de otras provincias): 650 trasplantados renales, 412 hepáticos, 202 cardíacos, 11 hepático-renal y 2 cardíaco-renal.

Con el objetivo de determinar la prevalencia, densidad de incidencia, tipo histológico y localización de las neoplasias malignas desarrolladas postrasplante en el H12O, se cruzaron las bases de datos clínicos (cirugía cardíaca, cirugía del trasplante hepático, nefrourología y CMBD) en las que constaban los datos demográficos, momento y tipo de trasplante y tiempo de seguimiento, y la base de datos del archivo de Anatomía Patológica, en la que constaban todos los informes de las biopsias, citologías, piezas quirúrgicas y autopsias de todos los pacientes atendidos en el H12O y las fechas respectivas. Se recogió la información de los pacientes trasplantados desde 1985 hasta noviembre de 1999. El estudio se cerró en marzo del 2000.

Material y Métodos

En este estudio sólo se consideran los tumores malignos diagnosticados postrasplante, excluyendo las recidivas de tumores que hubieran sido diagnosticados previamente al trasplante, así como los hepatocarcinomas en pacientes trasplantados hepáticos, en los que el hígado nativo (resecado) presentaba este tumor. Se consideran como malignidad todos los tumores con capacidad biológica para producir metástasis. Se han incluido también los epitelomas basocelulares de piel, ya que la mayor parte de la literatura de tumores postrasplante los incluye, a pesar de su escasa capacidad de metastatizar.

De los 1.277 pacientes con datos de seguimiento, 867 (67,9%) eran varones y 410 (32,1%) mujeres. La edad media en el momento del trasplante fue de $47,3 \pm 13,1$ años (rango: 0,3-86 años).

Estos pacientes fueron seguidos una media de $35,6 \pm 36,8$ meses (mediana 23,8 meses; rango: 1-166 meses) lo que supone un total de 3.791 pacientes-año. De los 1.277 pacientes se obtuvo un seguimiento de menos de un año en 464, de entre 1 y 5 años en 509 y de más de 5 años en 304 pacientes (a 50 trasplantados se les siguió más de 10 años).

Resultados

Se diagnosticó algún tumor maligno en 139 pacientes de los 1.277 trasplantados (10,9%). Estos 139 pacientes (10,9%) desarrollaron un total de 148 tumores malignos. Nueve pacientes desarrollaron dos tumores primarios diferentes. De los pacientes con malignidades, 120 eran varones (86,3%) y 19 mujeres (13,7%). Es decir, el 13,8% de los varones trasplantados desarrolló alguna malignidad, mientras que sólo el 4,6% de las mujeres presentó alguna malignidad.

Los tumores más frecuentes fueron (tabla 1): los de piel y labio (43,2%), los del sistema hematopoyético (12,8%), el sarcoma de Kaposi (8,8%) y los de cabeza y cuello (7,4%). Los linfomas fueron más fre-

cuentas en localización extranodal con 11 casos (58%). De los linfomas extraganglionares, la localización más frecuente fue el hígado con 4 casos (36,4% de los extranodales) y el pulmón con 2 casos (18,2%).

Tabla 1. Topografía y tipo histológico

Topografía y tipo histológico	N	%
Piel y labio	64	43,2
Carcinoma basocelular	36	
Carcinoma epidermoide de piel	24	
Carcinoma epidermoide de labio	2	
Melanoma cutáneo	1	
Tumor de Merckel de piel	1	
Sistema hematopoyético	19	12,8
Linfoma no Hodgkin	16	
Enfermedad de Hodgkin	2	
Micosis Fungoide	1	
Sarcoma de Kaposi	13	8,8
Piel	12	
Hígado	1	
Cabeza y cuello (excluido tiroides, paratiroides y ojo)	11	7,4
Laringe (carcinoma epidermoide)	5	
Boca (carcinoma epidermoide)	4	
Lengua (carcinoma epidermoide)	1	
Pilar amigdalino (adenocarcinoma)	1	
Colorrectal (adenocarcinoma)	6	4,1
Estómago	5	3,4
Adenocarcinoma	4	
Carcinoma indiferenciado	1	
Vejiga (carcinoma urotelial)	5	3,4
Pulmón	5	3,4
Carcinoma no de células pequeñas	4	
Carcinoma de células pequeñas	1	
Riñón (carcinoma de células renales)	3	2
Mama (carcinoma ductal infiltrante)	3	2
Otros	14	9,5
Esófago (carcinoma epidermoide)	2	
Cérvix (carcinoma epidermoide)	2	
Tiroides (carcinoma papilar)	2	
Próstata (adenocarcinoma)	2	
Miscelánea (páncreas, testículo, suprarrenal, cordoma, conjuntiva y colangiocarcinoma)	6	
TOTAL	148	100

12 de Octubre

Las incidencias estandarizadas por edad (población estándar mundial) de los diferentes tipos tumorales se muestran en la tabla 2. Los varones presentan una incidencia de malignidades cutáneas 36 veces superior a la población española, siendo 17 veces superior en el caso de las mujeres trasplantadas. En el caso de los linfomas no Hodgkin los varones presentan una incidencia 30 veces superior y las mujeres 21 veces superior que la población española.

Tabla 2. Incidencias observadas estandarizadas por edad y frecuencia sobre la población general española

	INCIDENCIAS OBSERVADAS (por 100.000)		FRECUENCIA SOBRE LA POBLACION GENERAL (x veces)	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Piel	1.095	362	36	17
Linfoma no Hodgkin	217	112	30	21
Sarcoma de Kaposi	136	24	170	240
Laringe	142	0	12	-
Cavidad oral, labio y faringe	107	0	5	-
Colorrectal	142	0	5	-
Estómago	72	0	4	-
Vejiga	213	0	9	-
Pulmón	158	0	3	-
Mama	0	90	-	2
TOTAL TUMORES	4.809	805	16,4	4,4

Estas neoplasias aparecen una media de $46,9 \pm 38,4$ meses postrasplante (mediana de 38 meses). El rango osciló entre 0,5 meses la más precoz y 159 meses la más tardía. Algunos de los tumores más frecuentes muestran una aparición que varía de la media, siendo los más precoces en aparecer el sarcoma de Kaposi (mediana: 6,8 meses) y los linfomas (mediana: 22,6 meses). Las malignidades más tardías en desarrollarse fueron las de piel y labio (mediana: 51,5 meses) (tabla 3).

Tabla 3. Tiempo medio entre el trasplante y el desarrollo de malignidades

	Media \pm DE (meses)	Mediana (meses)
Sarcoma de Kaposi (n = 13)	17,9 \pm 22,9	6,8
Linfomas (n = 19)	29 \pm 23,7	22,6
Total Malignidades (n = 148)	46,9 \pm 38,4	38
Piel y labio (n = 64)	57 \pm 42,6	51,5

En cuanto a la frecuencia y densidad de incidencia de malignidades, de los 650 trasplantados renales, 74 (11,4%) desarrollaron alguna malignidad, tras un seguimiento medio de $42,3 \pm 41,8$ meses (mediana 28 meses); por el contrario de los 614 trasplantados no renales 65 desarrollaron tumor (10,6%), tras un seguimiento medio de $28,6 \pm 29$ meses (mediana 19,5 meses) (tabla 4). Por tanto, la densidad de incidencia es de 3,2% trasplantados-año en los renales, frente a 4,5% trasplantados-año en los no renales (5% en los hepáticos y 3,5 en los cardíacos).

Tabla 4. Frecuencia y densidad de incidencia de malignidades por tipo de trasplante

Trasplante	Pacientes	Pacientes con malignidades	%	Seguimiento (meses)	Densidad de incidencia (% trasplantados-año)
Hígado	412	46	11,2	27 ± 30	5%
Cardíaco	202	19	9,4	31,8 ± 27	3,5%
Renal	650	74	11,4	42,3 ± 41,8	3,2%
Cardíaco-renal	2	0	0,0	-	-
Hepático-renal	11	0	0,0	-	-
TOTAL	1.277	139	10,9	35,6 ± 36,8	3,7%

12 de Octubre

ANEXO 8

NEOPLASIA PRIMARIA MÚLTIPLE

J Llenas García ^a, FJ Castelbón Fernández ^a, M Fernández Ruiz ^a, JM Guerra Vales ^a, L Caurcel Díaz ^a, J de la Cruz Bertolo ^b y Registro de Tumores.

^a Servicio de Medicina Interna. ^b Unidad de Epidemiología Clínica.

La Neoplasia Primaria Múltiple (NPM) queda definida por la concurrencia en un mismo individuo de dos o más tumores primarios. Esta entidad fue inicialmente descrita por Billroth (*Die allgemeine chirurgische 1889*).

Históricamente, el abordaje conceptual y epidemiológico de la NPM ha presentado notables dificultades, como consecuencia de la escasa uniformidad de criterio en su definición. Igualmente, el análisis de los resultados debe ser cuidadoso y tener en consideración las diferencias en términos de susceptibilidad genética, disponibilidad de medios diagnósticos, tratamientos y exposición a carcinógenos ambientales en el seno de las poblaciones estudiadas.

De acuerdo con la literatura disponible, la prevalencia en estudios necrópsicos y registros de tumores de NPM oscila entre el 1,8 y el 6,4%, en tanto que la media de edad al diagnóstico se sitúa entre la séptima y la octava décadas de la vida. Su frecuencia aumenta cuanto menor es la edad del paciente al diagnóstico de la primera neoplasia y más localizado es el estadio tumoral en ese momento.

La NPM se está convirtiendo en un problema creciente, circunstancia probablemente condicionada por el envejecimiento progresivo de la población, el aumento de la supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer, el estrecho seguimiento de dichos enfermos y el desarrollo de tratamientos anti-tumorales con cierto potencial oncogénico *per se* (radioterapia y quimioterapia).

El Registro de Tumores del Hospital Universitario 12 de Octubre (RTH12O) debería constituir una herramienta útil para el estudio de la NPM en términos de incidencia, análisis de la supervivencia e identificación de aquellas poblaciones que podrían ser beneficiarias de un seguimiento exhaustivo y un estudio de susceptibilidad genética.

Objetivos

Nos proponemos determinar la incidencia de NPM diagnosticada, tratada y seguida en el Hospital Universitario 12 de Octubre, centrándonos en aquellos pacientes con una primera neoplasia diagnosticada a lo largo de los años 2001 y 2002. Analizamos las características epidemiológicas, clínicas, histológicas y evolutivas de esta entidad, tomando como base los datos recogidos en el RTH12O en ese periodo.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio observacional longitudinal con recogida retrospectiva de datos de todos aquellos pacientes con dos o más neoplasias primarias que cumplieran, como principal criterio de inclusión, la condición de que el primero de los tumores fuera diagnosticado en el periodo comprendido entre 1 de Enero de 2001 y 31 de Diciembre de 2002, ambos incluidos.

Los casos fueron identificados a partir del RTH12O, obteniéndose los datos mediante la revisión directa de historias clínicas. Consideramos exclusivamente aquellos pacientes diagnosticados, tratados y sometidos a seguimiento evolutivo de dicha neoplasia en el Hospital Universitario 12 de Octubre (codificados como "Clase 4" en el RTH12O). Hemos seguido las normas para la codificación internacional

de la NPM establecidos por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) en su revisión de 1995:

- a) El reconocimiento de la existencia de dos o más tumores múltiples primarios no depende del tiempo transcurrido entre la aparición de los mismos.
- b) Un cáncer primario es aquél que se origina en una localización primaria o tejido y no es una extensión, recidiva o metástasis de otro.
- c) Sólo se reconocerá un tumor en cada órgano o par de órganos o tejido, definiéndose éstos por los diferentes códigos topográficos de la CIE-O (tres primeros dígitos).
- d) Existen dos circunstancias en las que no se aplica la norma anterior (c):
 1. Cánceres sistémicos o multicéntricos que afectan potencialmente a varios órganos independientes. En esta consideración se incluyen tres tipos histológicos de la clasificación de neoplasias múltiples de la IARC: linfomas, leucemias y sarcoma de Kaposi. Se considerará solamente uno en cada persona.
 2. Se consideran dos tumores en un mismo órgano o par de órganos como dos primarios diferentes si son histológicamente diferentes.

Decidimos excluir de nuestro estudio las neoplasias de comportamiento biológico esencialmente benigno (como meningiomas o carcinomas basocelulares y espinocelulares de la piel), toda vez que la bibliografía existente sobre NPM recoge, de forma mayoritaria, enfermedad tumoral maligna. No obstante, incluimos algunas neoplasias de histología benigna cuya asociación con otros tumores ha sido sobradamente descrita en el seno de determinados síndromes, como es el caso de la neoplasia endocrina múltiple.

Para el análisis de los datos obtenidos se recurrió al paquete estadístico SPSS versión 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL), caracterizando las variables cualitativas mediante la distribución de frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas, por su parte, se describen a través de su media, desviación estándar (DE) y rango, o bien rango intercuartílico, según proceda. Las proporciones (variables cualitativas) fueron comparadas usando el test de χ^2 . Se estimaron las probabilidades de supervivencia (incidencia acumulada) mediante el método actuarial, presentadas con un intervalo de confianza del 95% (IC 95). La significación estadística de las diferencias entre las distribuciones de supervivencia fue determinada mediante la prueba de log-rank (Mantel-Cox).

RESULTADOS

El RTH12O recoge, en el periodo comprendido entre 1 de Enero de 2001 y 31 de Diciembre de 2002, un total de 7.025 neoplasias de nuevo diagnóstico en 6.599 pacientes. A su vez, 207 (2,94%) cumplen los criterios de NPM anteriormente expuestos y fueron diagnosticadas en 102 pacientes. Esto supone una incidencia acumulada de NPM de 1,39% en 12 meses (IC 95: 1,07-1,71) y de 1,97% en 24 meses (IC 95: 1,57-2,36).

De los 102 pacientes con NPM, 65 (63,7%) fueron varones y 37 (36,3%) mujeres. La media de edad en el momento del diagnóstico de NPM fue de 68,9 años (DE: 10,2; rango: 30 a 91); 99 (97%) desarrollaron dos tumores, mientras que en tres de los pacientes (3%) se llegaron a diagnosticar tres procesos neoplásicos distintos.

Fueron estudiados los factores de riesgo y antecedentes familiares de nuestra muestra, revelando un 48% de fumadores; el 17,6% presentó hábito alcohólico y en el 1% se determinó algún tipo de exposición ambiental a agentes potencialmente cancerígenos. En el 16,7% de nuestros pacientes pudo ser recogido al menos un antecedente neoplásico en algún familiar de primer grado. El 2% presentaba pre-

viamente al diagnóstico de NPM algún tipo de inmunocompromiso (principalmente secundario a trasplante hematológico o de órgano sólido), mientras que en ninguno de los pacientes la revisión de sus historias reveló la existencia de algún tipo de condición genética predisponente (tabla 1).

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en el RTH120 (DE: desviación estándar; NPM: neoplasia primaria múltiple)

Características demográficas	N = 102
Edad al diagnóstico de NPM en años (DE)	68,9 (10,2)
Sexo: n (porcentaje) de varones	65 (63,7%)
Factores de riesgo	
Hábito tabáquico	49 (48,0%)
Hábito alcohólico	18 (17,6%)
Exposición ambiental	1 (1,0%)
Antecedentes familiares	17 (16,7%)
Inmunodepresión	2 (2,0%)
Número de neoplasias	
Dos	99 (97%)
Tres	3 (3%)

No obstante, cabe destacar que en la inmensa mayoría de los casos no fue posible determinar la prevalencia real de estos últimos aspectos ante la escasa información recogida en las historias clínicas revisadas.

El modo de diagnóstico más frecuentemente empleado fue el estudio histológico del tumor primario (en un 95,6% de los casos), seguido de la histología de implantes metastásicos (1,9%), la investigación clínica (1,4%) y el estudio citológico, tanto de la localización primaria como de la metastásica (0,9%). Por otra parte, en el momento del diagnóstico la mayoría de los tumores (59,9%) presentaba un estadio "localizado" según el sistema LRD (*Localized, Regional, and Distant staging system*), frente a los estadios "regional" (13,5%), "diseminado" (12,1%) o "in situ" (7,2%). En el 5,8% de los casos la naturaleza del proceso (generalmente una neoplasia hematológica) hizo "no aplicable" esta estadificación, mientras que en un pequeño número de pacientes no se pudo obtener tal información a partir de sus historias clínicas (1,4%) (tabla 2).

Tabla 2. Base del diagnóstico y estadio LRD (Localized, Regional, and Distant staging system) de los tumores analizados

Base de diagnóstico	N = 207
Histología de primario	198 (95,6%) *
Histología de metástasis	4 (1,9%)
Investigación clínica	3 (1,4%)
Estudio citológico	2 (0,9%)
Estadio LRD al diagnóstico	
In situ	15 (7,2%) *
Localizado	124 (59,9%)
Regional	28 (13,5%)
Diseminado	25 (12,1%)
No aplicable	12 (5,8%)
No consta	3 (1,4%)

*Porcentajes respecto del total de neoplasias a estudio.

Respecto a las localizaciones tumorales más frecuentes en nuestra serie, destaca el carcinoma colorrectal con 40 casos, suponiendo el 19,3% del total de neoplasias, seguido del broncogénico (12,6%), el carcinoma de próstata (11,1%), de vejiga (9,7%) y de mama (4,8%) (tabla 3).

Tabla 3. Localizaciones tumorales más frecuentes

Localización	N = 207
Colorrectal	40 (19,3%) *
Pulmón	26 (12,6%)
Próstata	23 (11,1%)
Vejiga	20 (9,7%)
Mama	10 (4,8%)
Otros	88 (42,5%)

*Porcentajes respecto del total de neoplasias a estudio.

Globalmente, la estirpe anatomopatológica más frecuente fue el adenocarcinoma (38,6%), por delante del carcinoma epidermoide (14%), la neoplasia hematológica (10,1%), el carcinoma urotelial (9,6%) y el carcinoma ductal (3,8%) (tabla 4).

Tabla 4. Estirpes anatomopatológicas más frecuentes

Tipo histogenético	N = 207
Adenocarcinoma	80 (38,6%)*
Carcinoma epidermoide	29 (14%)
Neoplasia hematológica	21 (10,1%)
Carcinoma urotelial	20 (9,6%)
Carcinoma ductal	8 (3,8%)
Otros	49 (23,9%)

*Porcentajes respecto del total de neoplasias a estudio.

12 de Octubre

Las asociaciones tumorales más frecuentes entre los 102 pacientes analizados fueron: vejiga-próstata (9 casos), próstata-colorrectal (8 casos), colorrectal-pulmón (7 casos), pulmón-vejiga (6 casos) y colorrectal-estómago (5 casos), entre otras. En algunos de ellos, estas asociaciones alcanzaron rango de significación estadística (tabla 5).

Tabla 5. Asociaciones tumorales más frecuentes (en número total de casos)

Asociación	N	Significación
Vejiga-Próstata	9	p = 0,001
Colorrectal-Próstata	8	p = 0,046
Colorrectal-Pulmón	7	NS
Vejiga-Pulmón	6	p = 0,03
Colorrectal-Estómago	5	NS*
Útero-Mama	3	NS*
Pulmón-Laringe	3	p = 0,01

*NS: no significativo.

Factores determinantes de mortalidad en pacientes con NPM

El intervalo medio transcurrido entre el diagnóstico de la primera neoplasia y el de la segunda fue de 7,85 meses (DE: 7,83), mientras que el comprendido entre el diagnóstico de primera o segunda neoplasia y el fallecimiento del paciente fue, respectivamente, de 18,15 meses (DE: 10,11) y 10,23 meses (DE: 9,6). La supervivencia actuarial a los 12 meses del diagnóstico de la primera neoplasia fue del 85,29% (DE: 5,18%) (tabla 6).

Tabla 6. Historia natural y pronóstico

Intervalo interdiagnóstico	Media (DE)	Q1	-	Q3
Primera neoplasia a muerte (meses)	18,15 (10,11)	10,81	-	25,03
Segunda neoplasia a muerte (meses)	10,23 (9,6)	2,38	-	14,05
Primera a segunda neoplasia (meses)	7,85 (7,83)	0,76	-	12,36
Supervivencia actuarial	Probabilidad			
A los 12 meses	85,29%	78,42	-	92,16
A los 24 meses	61,63%	52,17	-	71,08
A los 36 meses	46,22%	36,07	-	56,36

*(Q₁-Q₃: rango intercuartílico; DE: desviación estándar; IC₉₅: intervalo de confianza del 95%).

Quisimos determinar la existencia de una posible asociación entre las características anatomopatológicas de la primera y la segunda neoplasia; así, encontramos una relación estadísticamente significativa entre las estirpes epidermoide-epidermoide (p=0,02) y urotelial-adenocarcinoma (p=0,014). Igualmente, estudiamos la influencia que el tipo de tratamiento empleado sobre el primer tumor pudiera ejercer sobre la localización del segundo, encontrando una posible asociación entre la administración inicial de quimioterapia y el posterior desarrollo de un adenocarcinoma de próstata, si bien no alcanzó el rango de significación estadística (p=0,063); además, en el subgrupo de pacientes que recibió tratamiento quimioterápico, el intervalo interdiagnóstico entre la primera y la segunda neoplasia fue significativamente menor que entre los sometidos a otras opciones terapéuticas, con 4,91 meses de media frente a 8,61 meses, respectivamente (p=0,045).

Con el fin de analizar en qué medida la edad al diagnóstico de NPM condiciona el pronóstico de los pacientes de nuestra muestra, establecimos dos subgrupos (mayores y menores de 68,9 años), fijando como punto de corte la edad media global al diagnóstico de la segunda neoplasia. Si bien se obser-

va una cierta tendencia a un mejor pronóstico en cuanto a supervivencia entre los pacientes de menor edad, las diferencias no alcanzaron rango de significación estadística ($p = 0,36$) (tabla 7).

Tabla 7. Probabilidad de supervivencia ajustada, según edad: mayores y menores de 68,9 años (diferencia no significativa)

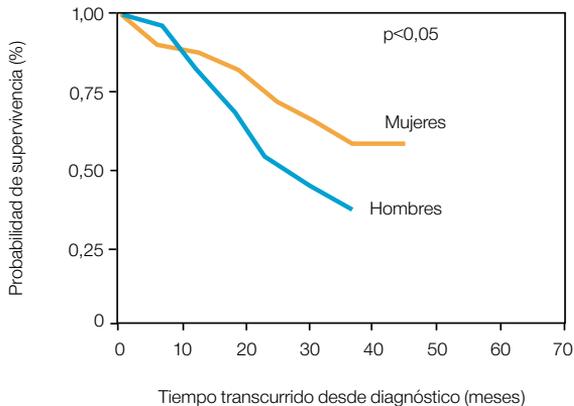
Supervivencia actuarial (IC 95)	Menor edad	Mayor edad
A los 12 meses	87,5% (77,25 - 97,71)	83,87% (74,71 - 93,02)
A los 24 meses	62,5% (47,49 - 77,50)	61,29% (49,16 - 73,41)

En cuanto a factores de riesgo, hemos encontrado que el hábito tabáquico inveterado ensombrece de forma significativa el pronóstico de los pacientes diagnosticados de NPM en la muestra estudiada ($p = 0,0002$) (tabla 8). Igualmente, el sexo masculino se asoció a una tasa de mortalidad significativamente superior ($p = 0,0489$) (figura 1 y tabla 9).

Tabla 8. Probabilidad de supervivencia ajustada, según hábito tabáquico inveterado ($p < 0,001$)

Supervivencia actuarial (IC 95)	No fumadores	Fumadores
A los 12 meses	94,73% (87,63 - 100)	79,59% (68,30 - 90,87)
A los 24 meses	84,21% (72,61 - 95,8)	44,89% (30,97 - 58,82)

Figura 1. Supervivencia actuarial a partir del diagnóstico de la primera neoplasia, estratificada según sexo del paciente (en meses).



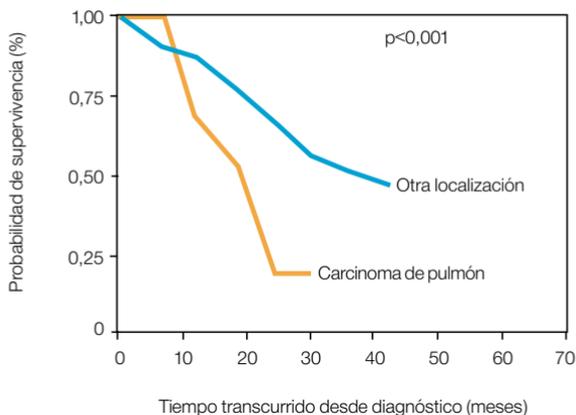
12 de Octubre

Tabla 9. Probabilidad de supervivencia ajustada en función del sexo ($p < 0,05$)

Supervivencia actuarial (IC 95)	Hombres	Mujeres
A los 12 meses	84,62% (75,84 - 93,38)	86,49% (75,47 - 97,50)
A los 24 meses	55,38% (43,30 - 67,46)	72,97% (58,66 - 87,28)

La localización de los tumores asociados entre sí en cada paciente con NPM supone en nuestro estudio un factor relevante de cara al pronóstico de esta entidad. De este modo, los individuos con un primer diagnóstico de carcinoma broncogénico presentan una supervivencia significativamente menor que el resto ($p = 0,0005$), mientras que para otras estirpes celulares se apuntan diversas tendencias que, no obstante, no llegan a alcanzar en nuestra serie nivel de significación estadística (figura 2).

Figura 2. Supervivencia actuarial a partir del diagnóstico de la primera neoplasia, estratificada según localización tumoral (en meses)



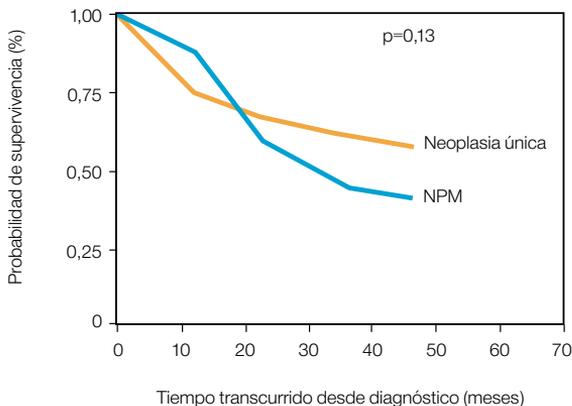
Comparación con la neoplasia primaria única en el periodo 2001-2002

Se estimó la probabilidad de supervivencia del grupo de pacientes con NPM frente a la de la neoplasia primaria única diagnosticada en el periodo 2001-2002, mediante el método actuarial, a los 12, 24 y 36 meses desde el diagnóstico (tabla 10 y figura 3). Al comparar las distribuciones de probabilidad de supervivencia en ambos grupos a lo largo de todo el seguimiento con la prueba de log-rank, se obtuvo una $p = 0,13$

Tabla 10. Probabilidad de supervivencia para neoplasia única y NPM en el periodo considerado

Supervivencia actuarial (IC 95)	NPM	Neoplasia única
A los 12 meses	85,29% (81,78 - 88,80)	74,5% (73,94 - 75,06)
A los 24 meses	61,63% (56,84 - 66,46)	65,2% (64,58 - 65,82)
A los 36 meses	46,22% (41,04 - 51,41)	60,1% (59,44 - 60,76)

Figura 3. Comparación de supervivencia actuarial entre la neoplasia única y la NPM en el periodo 2001-2002



12 de Octubre

Conclusiones

En nuestra serie de pacientes con NPM y un primer tumor diagnosticado a lo largo del periodo 2001-2002 hemos observado una incidencia acumulada del 1,97% a los dos años, congruente con la aportada por la literatura en estudios de similar diseño. Esta entidad es más frecuente entre varones de edad avanzada y hábitos tóxicos inveterados, circunstancias que tienden además a empobrecer el pronóstico de la enfermedad, tal y como hemos demostrado para el caso concreto del sexo masculino y el consumo de tabaco.

Como ha sido descrito en la literatura, la naturaleza del primer abordaje terapéutico de la enfermedad neoplásica puede condicionar de forma significativa la estirpe anatomopatológica de sucesivos tumores, si bien no hemos sido capaces de aportar conclusiones estadísticamente significativas a este respecto (probablemente condicionados por el número de pacientes y el periodo de seguimiento relativamente corto de nuestra serie). Creemos que sería necesario un seguimiento más estrecho e individualizado de estos pacientes, persiguiendo un diagnóstico precoz de esta complicación.

Asimismo, hemos encontrado asociaciones estadísticamente significativas entre neoplasias de ciertas localizaciones (vejiga-próstata, colorrectal-próstata, vejiga-pulmón, laringe-pulmón) lo cual nos lleva a pensar que quizás sea necesaria una búsqueda más activa de ciertas segundas neoplasias en pacientes que tengan ya una primera neoplasia en una de esas localizaciones, más aún si son pacientes jóvenes y esa primera neoplasia se encuentra en un estadio localizado al diagnóstico.

Debemos señalar la escasa información recogida en las historias clínicas revisadas acerca de los factores genéticos o las exposiciones ambientales potencialmente predisponentes de enfermedad neoplásica; esta deficiencia debería ser subsanada a fin de determinar el peso real que sobre la etiopatogenia de la NPM ejercen estos antecedentes personales.

Una vez más, el Registro de Tumores del Hospital Universitario 12 de Octubre se ha revelado como una herramienta útil de cara a la investigación epidemiológica y el diseño de nuevas estrategias diagnósticas entre los pacientes con NPM. No obstante, son necesarios más estudios en el futuro, ampliando el periodo de seguimiento y el número de pacientes de la muestra, que permitan profundizar en los mecanismos etiopatogénicos e historia natural de esta entidad, en gran medida aún poco esclarecidos.

ANEXO 9

DEMANDA ASISTENCIAL DEBIDA A CÁNCER EN EL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE EN 2004

J Sastre Barceló

Dirección de Gestión de Pacientes y Sistemas de Información

En el año 2004 se atendieron en el Hospital 42.259 procesos hospitalarios. A partir de éstos, se analizan los correspondientes a los procesos tumorales malignos. Para ello se seleccionan del conjunto del CMBD las altas correspondientes que cumplan los siguientes criterios:

- a) Que conste algún código de diagnóstico correspondiente a cáncer (categorías 140 a 208 de la CIE9-MC), bien como diagnóstico principal o bien en alguno de los 3 campos de diagnósticos secundarios, asignando el ingreso al primero de ellos, en caso de existir varios códigos de neoplasias, o bien,
- b) que conste como procedimiento o como motivo de ingreso la administración de quimioterapia o radioterapia, siendo asignado el ingreso al primer diagnóstico, en el que figurase un código de neoplasia.

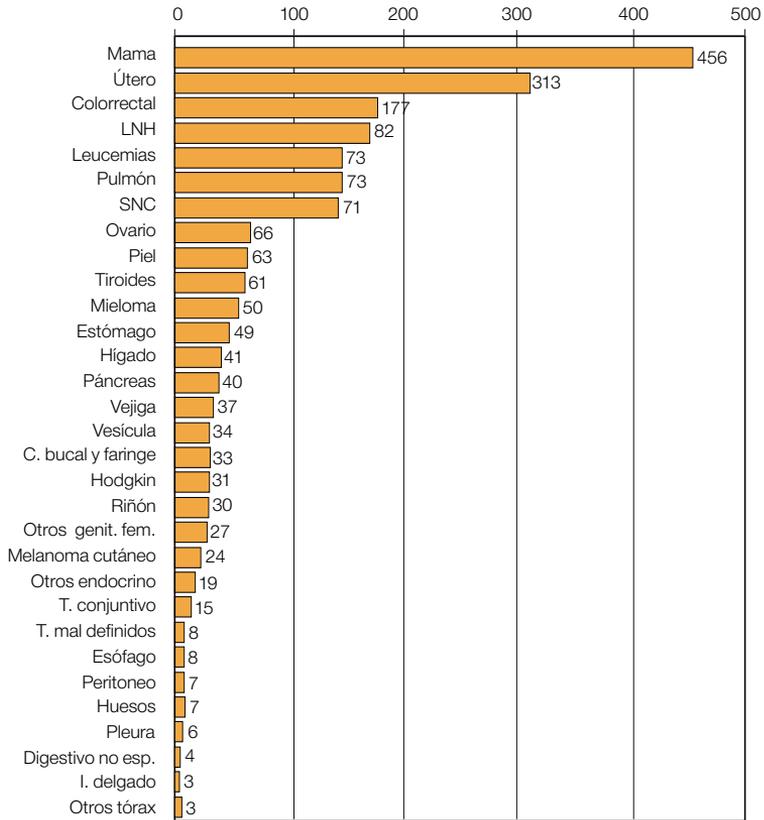
Se obtienen 4.595 altas, lo que supone un 10,9% del total de altas del año. El mayor número de altas correspondió a hombres 2.684 (58,4%) frente a 1.911 mujeres (41,6%). Reunidas en los diferentes grupos tumorales, la distribución de la frecuencia de episodios asistenciales por sexo se muestra en la siguiente tabla:

12 de Octubre

MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
GRUPO TUMORAL	Nº	GRUPO TUMORAL	Nº	GRUPO TUMORAL	Nº
Mama	456	Pulmón	455	Pulmón	528
Útero	313	Vejiga	318	Mama	457
Colorrectal	177	Colorrectal	279	Colorrectal	456
LNH	82	Próstata	244	Vejiga	355
Leucemias	73	Leucemias	155	Útero	313
Pulmón	73	Higado	138	Próstata	244
SNC	71	C. bucal y faringe	136	Leucemias	228
Ovario	66	LNH	97	Higado	179
Piel	63	Laringe	94	LNH	179
Tiroides	61	Piel	94	C. bucal y faringe	169
Mieloma	50	SNC	79	Piel	157
Estómago	49	Estómago	78	SNC	150
Higado	41	Riñón	71	Estómago	127
Páncreas	40	Esófago	61	Riñón	101
Vejiga	37	Huesos	60	Laringe	94
Vesicula	34	Hodgkin	54	Hodgkin	85
C. bucal y faringe	33	Testículo	39	Mieloma	83
Hodgkin	31	Páncreas	36	Tiroides	81
Riñón	30	Mieloma	33	Páncreas	76
Otros gen. femeninos	27	Melanoma cutáneo	28	Esófago	69
Melanoma cutáneo	24	Vesicula	27	Huesos	67
Otros endocrino	19	Otros endocrino	26	Ovario	66
T. conjunto	15	Tiroides	20	Vesicula	61
T. mal definidos	8	T. conjunto	12	Melanoma cutáneo	52
Esófago	8	Otros tórax	11	Otros endocrino	45
Peritoneo	7	T. mal definidos	9	Testículo	39
Huesos	7	Peritoneo	8	Otros gen. femeninos	27
Pleura	6	Fosas nasales	5	T. conjunto	27
Digestivo no esp.	4	Intestino delgado	5	T. mal definidos	17
Intestino delgado	3	Pleura	5	Peritoneo	15
Otros tórax	3	Digestivo no esp.	3	Otros tórax	14
TOTAL	1.911	Otros genit. masc.	2	Pleura	11
		Sarcoma de Kaposi	1	Intestino delgado	8
		Mama	1	Digestivo no esp.	7
		TOTAL	2.684	Fosas nasales	5
				Otros genit. masc.	2
				Sarcoma de Kaposi	1
				TOTAL	4.596

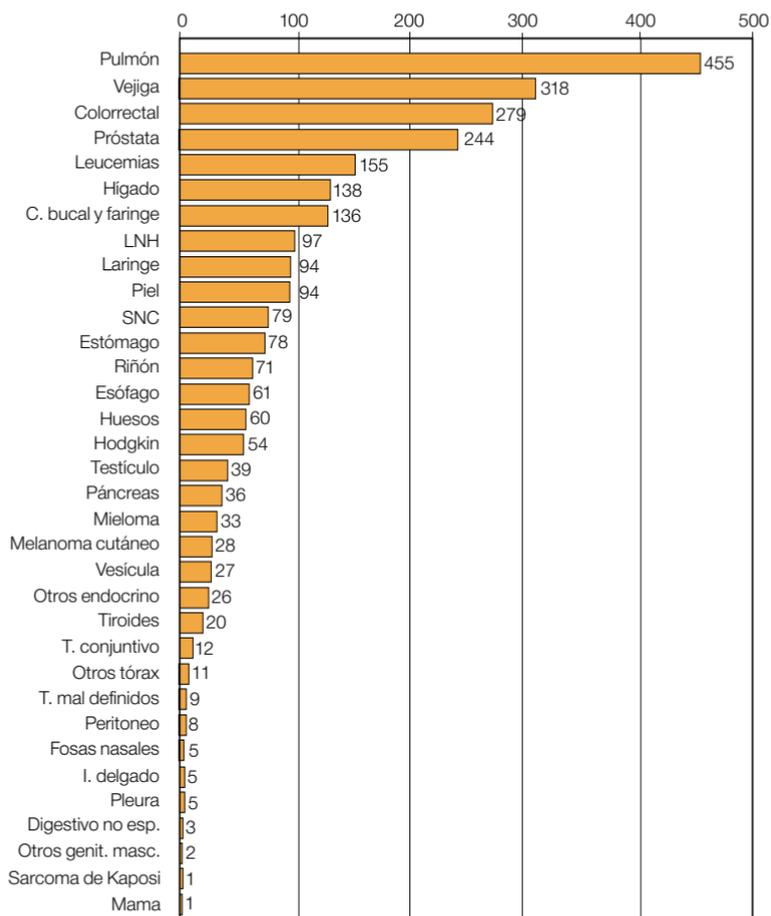
La causa más frecuente de ingreso en el Hospital por grupo tumoral en mujeres corresponde a la mama, seguida de los tumores de útero y colorrecto, mientras que en hombres la primera causa corresponde al tumor maligno de pulmón, seguido del de vejiga, colorrecto y próstata.

Nº de Altas por Grupo Tumoral en mujeres



12 de Octubre

Nº de Altas por Grupo Tumoral en hombres



El conjunto de grupos tumorales, distribuidos por grupos de edad y sexo, se resumen en las siguientes tablas:

HOMBRES

	0 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 59 años	60 a 74 años	75 a 89 años	>= 90 años	Total
C. bucal y faringe	7	5	5	58	50	16		136
Colorrectal	4	14	14	57	117	81	6	279
Digestivo no esp.					2	1		3
Esófago			2	22	24	13		61
Estómago	1	5	5	17	29	26		78
Fosas nasales	1	1	1	1	1	1		5
Hgado	2	12	29	70	70	24	1	138
Hodgkin	13	8	15	11	6	1		54
Huesos	26	1	1	4	6	3		60
Intestino delgado				1	1	3		5
Laringe			5	37	38	14		94
Leucemias	53	34	6	9	27	25	1	155
LNH	13	8	18	22	25	11		97
Mama					1			1
Melanoma cutáneo			7	5	8	8		28
Mieloma			4	5	5	5		33
Otros endocrino	21		2	3				26
Otros genitales femeninos								
Otros genitales masculinos						2		2
Otros tórax	7			1	3			11
Ovario								
Páncreas		1		12	10	13		36
Peritoneo			1	4	2	1		8
Piel	1		5	8	24	52	4	94
Pleura				1	4			5
Próstata				16	136	91	1	244
Pulmón		3	13	114	242	83		455
Riñón	13		4	9	32	13		71
Sarcoma de Káposi					1			1
SNC	38	4	12	9	11	4	1	79
T. conjuntivo	3	1	3		2	3		12
T. mal definidos			5	1	2	1		9
Testículo	1	25	9	4				39
Tiroideas		5	3	2	5	5		20
Utero								
Vejiga	2		4	19	147	141	5	318
Vesícula				2	10	13	2	27
Total	193	122	156	483	1.055	654	21	2.684

MÚJERES

	0 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 59 años	60 a 74 años	75 a 89 años	>= 90 años	Total	Total General
C. bucal y faringe	2	4	8	10	33	1	169	33	169
Colorectal	5	29	72	66	177	5	456	177	456
Digestivo no esp.	1	2	7	7	4			4	7
Esófago	3	3	2	3	8		69	8	69
Estómago	3	9	22	14	49	1	127	49	127
Fosas nasales							5		5
Hígado	6	4	5	20	41	1	179	41	179
Hodgkin	10	9	4	3	31	4	85	31	85
Huesos	2	1	1	3	7		67	7	67
Intestino delgado		1	1	1	3		8	3	8
Laringe							94		94
Leucemias	24	2	5	13	21	8	73	21	228
LNH	5	7	17	27	82	2	179	82	179
Mama	1	62	144	172	456	2	827	456	827
Melanoma cutáneo	5	5	6	8	24	5	52	24	52
Mieloma		5	8	21	50	16	83	50	83
Otros endocrino	18		1		19		45	19	45
Otros genitales femeninos		1	1	12	27	13	27	27	27
Otros genitales masculinos							2		2
Otros tórax	2			1	3		14	3	14
Ovario	1	12	20	26	66	6	111	66	111
Páncreas	1	4	4	15	40	1	76	40	76
Peritoneo	2	2	1	2	7		15	7	15
Piel	1	4	8	11	63	4	157	63	157
Pleura			3		6	1	11	6	11
Próstata							244		244
Pulmón		6	33	22	73	12	528	73	528
Riñón	4		4	11	30	11	101	30	101
Sarcoma de Kaposi							1		1
SNC	20	27	6	11	71	3	150	71	150
T. conjuntivo	1	3	6	4	15	1	27	15	27
T. mal definidos	1	1	2	1	8	3	17	8	17
Testículo							39		39
Tiroides	3	17	15	13	61	7	81	61	81
Útero		20	136	35	313		355	313	355
Vejiga		3	2	4	26	2	37	26	37
Vescícula		3	3	14	34		61	34	61
Total	92	68	182	480	652	417	20	1.911	4.595

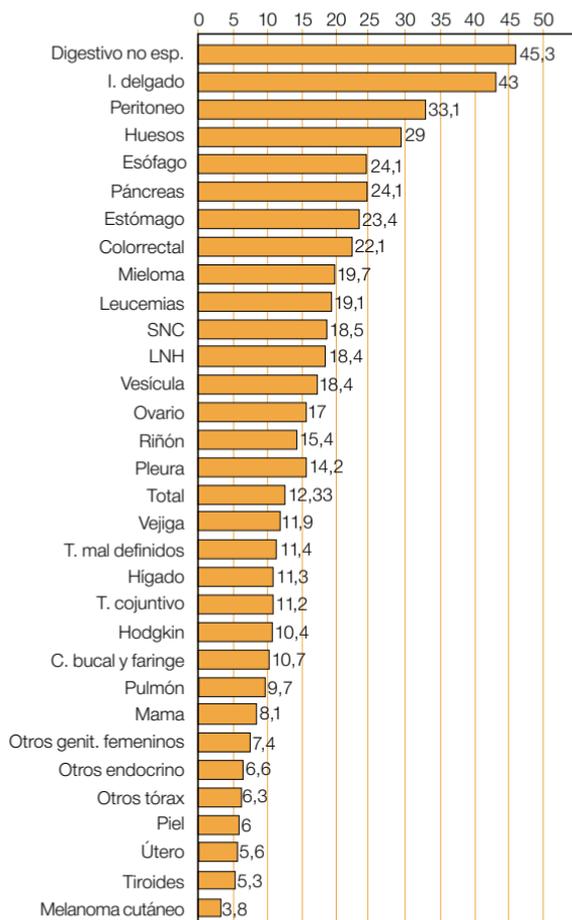
Estudio de la Estancia Media (EM)

Se han comparado, del mismo modo, las estancias medias de los diferentes grupos tumorales por sexo. La EM en hombres es superior a la de las mujeres (13,5 días frente a 11,3). Esto supone un 19,5% más de estancia para los varones.

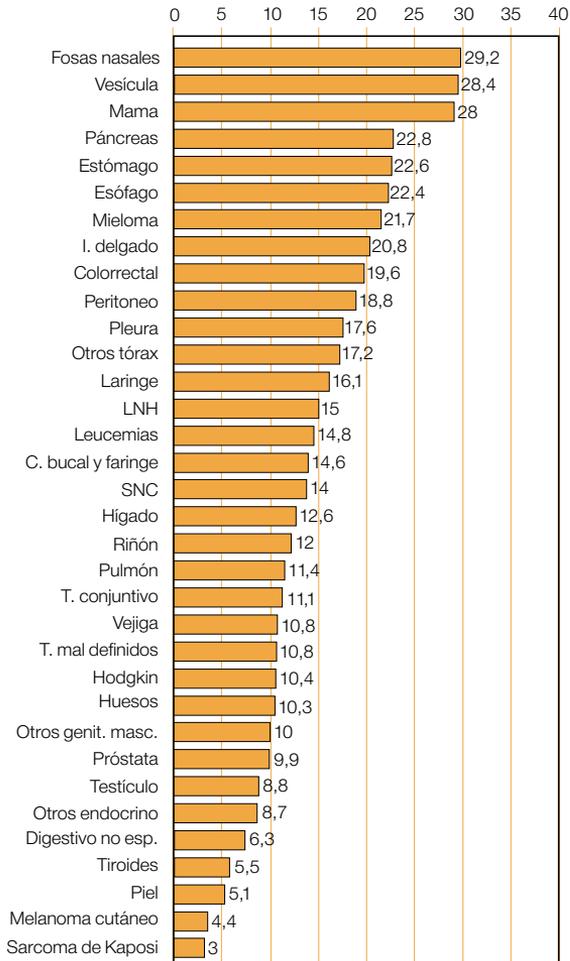
Los grupos tumorales que causan mayor estancia media son: en mujeres, los digestivos seguidos del intestino delgado y peritoneo y, en hombres, las fosas nasales, seguido de vesícula y mama.

MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
GRUPO TUMORAL	ESTANCIA MEDIA	GRUPO TUMORAL	ESTANCIA MEDIA	GRUPO TUMORAL	ESTANCIA MEDIA
Digestivo no esp.	45,3	Fosas nasales	29,2	Fosas nasales	29,2
Intestino delgado	43,0	Vesícula	28,4	Intestino delgado	29,1
Peritoneo	33,1	Mama	28,0	Digestivo no espec.	28,6
Huesos	29,0	Páncreas	22,8	Peritoneo	25,5
Esófago	24,1	Estómago	22,6	Páncreas	23,5
Páncreas	24,1	Esófago	22,4	Estómago	22,9
Estómago	23,4	Mieloma	21,7	Vesícula	22,8
Colorrectal	22,1	Intestino delgado	20,8	Esófago	22,6
Mieloma	19,7	Colorrectal	19,6	Colorrectal	20,6
Leucemias	19,1	Peritoneo	18,8	Mieloma	20,5
SNC	18,5	Pleura	17,6	Ovario	17,0
LNH	18,4	Otros tórax	17,2	LNH	16,5
Vesícula	18,4	Laringe	16,1	Leucemias	16,2
Ovario	17,0	LNH	15,0	SNC	16,1
Riñón	15,4	Leucemias	14,8	Laringe	16,1
Pleura	14,2	C. bucal y faringe	14,6	Pleura	15,7
Vejiga	11,9	SNC	14,0	Otros tórax	14,9
T. mal definidos	11,4	Total	18,0	C. bucal y faringe	13,8
Hígado	11,3	Hígado	12,6	Riñón	13,0
T. conjuntivo	11,2	Riñón	12,0	Hígado	12,3
Hodgkin	10,7	Pulmón	11,4	Huesos	12,3
C. bucal y faringe	10,4	T. conjuntivo	11,1	Pulmón	11,2
Pulmón	9,7	Vejiga	10,8	T. conjuntivo	11,1
Mama	8,1	T. mal definidos	10,8	T. mal definidos	11,1
Otros genit. fem.	7,4	Hodgkin	10,4	Vejiga	10,9
Otros endocrino	6,6	Huesos	10,3	Hodgkin	10,5
Otros tórax	6,3	Otros genit. masc.	10,0	Otros genit. masc.	10,0
Piel	6,0	Próstata	9,9	Próstata	9,9
Útero	5,6	Testículo	8,9	Testículo	8,8
Tiroides	5,3	Otros endocrino	8,7	Mama	8,1
Melanoma cutáneo	3,8	Digestivo no esp.	6,3	Otros endocrino	7,8
Total	12,3	Tiroides	5,5	Otros genit. Fem.	7,4
		Piel	5,1	Útero	5,6
		Melanoma cutáneo	4,4	Piel	5,4
		Sarcoma de Kaposi	3,0	Tiroides	5,3
		Total	13,5	Melanoma cutáneo	4,1
				Sarcoma de Kaposi	3,0
				Total	13,0

Estancia media por grupo tumoral en mujeres



Estancia media por grupo tumoral en hombres



12 de Octubre

Complejidad de los diferentes grupos tumorales

Utilizando el peso relativo (PR) del sistema de clasificación de pacientes de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD), asignados a cada proceso componente de cada grupo tumoral como indicador de la complejidad de casos, podemos observar que **el PR del conjunto de los 4.595 casos tumorales es mayor que el PR medio del resto de casos del Hospital** (2,4015 frente a 1,7179). El PR de los hombres es mayor que el de las mujeres.

La distribución por grupo tumoral y sexo muestra que el mayor PR en mujeres corresponde a los ingresos por mieloma (5,88), seguido de leucemias (3,79) y tumor de esófago (3,53). En hombres, el mayor PR corresponde en primer lugar también a mielomas (6,25), seguido del tumor de testículo (4,38) y de hígado (4,004).

MUJERES			HOMBRES		
GRUPO TUMORAL	Nº	PR medio	GRUPO TUMORAL	Nº	PR medio
Mama	456	1,5781	Pulmón	455	2,4847
Útero	313	1,3288	Vejiga	318	1,5174
Colorrectal	177	2,8357	Colorrectal	279	2,9572
LNH	82	3,4629	Próstata	244	1,9066
Leucemias	73	3,7970	Leucemias	155	3,3767
Pulmón	73	2,1783	Hígado	138	4,0042
SNC	71	3,3560	C. bucal y faringe	136	2,4621
Ovario	66	1,8569	LNH	97	2,9545
Piel	63	1,2070	Laringe	94	2,9485
Tiroides	61	1,1197	Piel	94	1,3533
Mieloma	50	5,8813	SNC	79	2,6151
Estómago	49	2,8087	Estómago	78	3,1022
Hígado	41	2,7338	Riñón	71	2,6237
Páncreas	40	2,4779	Esófago	61	3,3727
Vejiga	37	1,3722	Huesos	60	2,2627
Vesícula	34	2,2351	Hodgkin	54	2,2088
C. bucal y faringe	33	2,3227	Testículo	39	4,3802
Hodgkin	31	2,5132	Páncreas	36	2,9344
Riñón	30	2,3434	Mieloma	33	6,2505
Otros gen. femeninos	27	1,1528	Melanoma cutáneo	28	1,5376
Melanoma cutáneo	24	1,4320	Vesícula	27	2,7751
Otros endocrino	19	1,1016	Otros endocrino	26	2,0094
T. conjuntivo	15	2,7532	Tiroides	20	1,6524
T. mal definidos	8	2,1752	T. conjuntivo	12	2,4283
Esófago	8	3,5307	Otros tórax	11	3,1349
Peritoneo	7	2,3795	T. mal definidos	9	2,2106
Huesos	7	3,1316	Peritoneo	8	2,0658
Pleura	6	1,7606	Fosas nasales	5	1,3775
Digestivo no esp.	4	2,7339	Intestino delgado	5	2,3726
Intestino delgado	3	2,7746	Pleura	5	2,2853
Otros tórax	3	1,2395	Digestivo no esp.	3	1,8175
TOTAL	1.911	2,1469	Otros genit. masc.	2	3,7094
			Sarcoma de Kaposi	1	0,8115
			Mama	1	1,4653
			TOTAL	2.684	2,5828

Coste de los episodios de pacientes ingresados con Cáncer en el Hospital

Como en todo el conjunto del presente estudio, se hace referencia aquí únicamente a los procesos que han causado ingreso en el Hospital en el año 2004.

El proceso de contabilidad analítica del Hospital permite la asignación de los costes de cada episodio asistencial. Los costes así obtenidos son agrupados en función de su adscripción a cada grupo tumoral y sexo. Como se puede observar en la siguiente tabla, el coste global de todos los grupos tumorales es de **32.580.562,65** , lo que supone una media de **7.090,44** por paciente.

El coste global de hospitalización del año 2004 fue de **209.792.600,27** , lo que nos lleva a que el conjunto de los procesos tumorales supone el **15,53%** del coste global de la hospitalización.

MUJERES		COSTE	COSTE	HOMBRES		COSTE	COSTE
GRUPO		TOTAL	MEDIO	GRUPO		TOTAL	MEDIO
TUMORAL	Nº	GRUPO	EPISODIO	TUMORAL	Nº	GRUPO	EPISODIO
Mama	456	2.059.396,33	4.516,22	Pulmón	455	2.732.806,71	6.006,17
Útero	313	931.978,28	2.977,57	Vejiga	318	1.520.596,10	4.781,75
Colorrectal	177	1.997.427,92	11.284,90	Colorrectal	279	2.780.613,87	9.966,36
LNH	82	982.386,74	11.980,33	Próstata	244	1.210.913,81	4.962,76
Leucemias	73	1.000.662,85	13.707,71	Leucemias	155	1.637.820,27	10.566,58
Pulmón	73	381.095,59	5.220,49	Hígado	138	796.712,35	5.773,28
SNC	71	852.405,78	12.005,72	C. bucal y far.	136	1.162.082,24	8.544,72
Ovario	66	493.342,37	7.474,88	LNH	97	1.013.403,87	10.447,46
Piel	63	200.473,00	3.182,11	Laringe	94	672.545,84	7.154,74
Tiroides	61	214.315,79	3.513,37	Piel	94	256.509,66	2.728,83
Mieloma	50	622.584,01	12.451,68	SNC	79	740.454,66	9.372,84
Estómago	49	466.219,82	9.514,69	Estómago	78	848.707,86	10.880,87
Hígado	41	204.508,14	4.988,00	Piñón	71	482.738,60	6.799,14
Páncreas	40	439.502,23	10.987,56	Esófago	61	692.748,07	11.356,53
Vejiga	37	191.270,69	5.169,48	Huesos	60	457.967,42	7.632,79
Vesícula	34	221.913,78	6.526,88	Hodgkin	54	365.203,84	6.763,03
C. bucal y far.	33	236.612,71	7.170,08	Testículo	39	296.168,85	7.594,07
Hodgkin	31	204.429,06	6.594,49	Páncreas	36	374.344,80	10.398,47
Riñón	30	235.839,10	7.861,30	Mieloma	33	497.298,61	15.069,65
Otros gen.fem.	27	115.141,84	4.264,51	Melanoma cut.	28	64.868,64	2.316,74
Melanoma cut.	24	50.978,04	2.124,09	Vesícula	27	297.106,62	11.003,95
Otros endoc.	19	102.909,36	5.416,28	Otros endoc.	26	227.853,95	8.763,61
T. conjunto	15	93.164,83	6.210,99	Tiroides	20	76.519,77	3.825,99
T. mal definidos	8	51.853,15	6.481,64	T. conjunto	12	71.268,58	5.939,05
Esófago	8	128.607,14	16.075,89	Otros tórax	11	117.748,77	10.704,43
Peritoneo	7	97.895,27	13.985,04	T. mal definidos	9	60.684,60	6.742,73
Huesos	7	143.745,01	20.535,00	Peritoneo	8	67.714,99	8.464,37
Pleura	6	32.523,42	5.420,57	Fosas nasales	5	105.566,34	21.113,27
Digest. no esp.	4	49.303,42	12.325,86	Intestino delg.	5	40.182,10	8.036,42
Intestino delg.	3	39.798,13	13.266,04	Pleura	5	24.345,22	4.869,04
Otros tórax	3	14.862,51	4.954,17	Digest. no esp.	3	9.389,75	3.129,92
TOTAL	1.911	12.857.146	6.727,97	Otros gen. masc.	2	6.921,30	3.460,65
				Sarc. de Kaposi	1	2.060,80	2.060,80
				Mama	1	11.547,48	11.547,48
				TOTAL	2.684	19.723.416,34	7.348,52
				Total			
				General	4.595	32.580.562,65	7.090,44

12 de Octubre

Como resumen final cabría resaltar la importancia de los procesos tumorales en el global de ingresos de nuestro Hospital, ya que:

- Suponen casi el 11% del total de altas.
- Representan un Peso Relativo mayor que el conjunto de la hospitalización, siendo superior para los hombres que para las mujeres, tanto en PR como en estancia media (un 20%).
- Además cabe resaltar que los casos tumorales suponen un 15,53% del global del coste de la hospitalización y que representan en nuestro Hospital un gasto global muy elevado con una media, nada despreciable, de 7.090 euros por cada proceso de hospitalización.

12 de Octubre

ANEXO 10

MORTALIDAD GENERAL Y ESPECÍFICA POR TUMORES EN EL ÁREA 11 (1999-2003)

A Alberquilla Menéndez-Asenjo

Responsable del Departamento de Sistemas de Información Sanitaria. Gerencia de Atención Primaria. Área 11 de Salud de Madrid.

La información sobre mortalidad que se presenta en este anexo debe manejarse como complementaria de la contenida en el resto del informe y obtenida a partir del Registro de Tumores del Hospital.

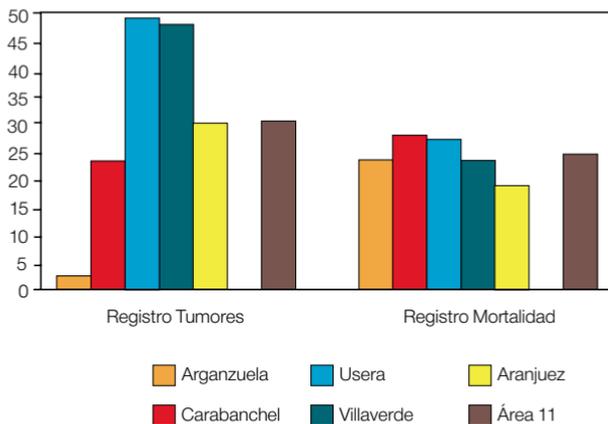
Los datos necesarios para obtener los indicadores de mortalidad proceden del Registro de Mortalidad de la Comunidad de Madrid. Se trata de un registro con base poblacional y de carácter universal, cuya fuente primaria es el Boletín Estadístico de Defunción. La calidad de los datos de esta fuente va a venir determinada por una serie de circunstancias. Además del grado de información disponible por parte del médico certificador sobre el historial clínico y evolución del paciente, el adecuado conocimiento y aplicación de las normas para la correcta certificación y selección de causa básica son determinantes. Aparte de las derivadas de la fuente primaria, las estadísticas de mortalidad tienen una serie de limitaciones. La visión que aporta es transversal, respecto a la ocurrencia del evento mortalidad como resultado final de un proceso morboso. Dan mayor información sobre la existencia en una población de enfermedad mortal o procesos de alta letalidad, por lo que no es una buena fuente para el estudio epidemiológico de procesos morbosos no mortales o de muy baja letalidad. Como ventajas, destacaremos su accesibilidad y que permite establecer indicadores con base poblacional y por ámbitos territoriales.

El Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre, por el contrario, recopila información clínica exhaustiva y de forma activa a partir de diferentes fuentes del centro hospitalario, tras un estudio profundo del paciente. Al ser un registro de casos desde la perspectiva del establecimiento sanitario, no sirve para establecer indicadores epidemiológicos con base poblacional. Entre sus ventajas, destacaremos la mayor validez de la información clínica y una visión longitudinal del proceso que permite la realización de análisis evolutivos y estudios de supervivencia y efectividad terapéuticas.

Sirvan como ejemplo de lo referido más arriba los resultados obtenidos para el periodo estudiado en los diferentes ámbitos territoriales del Área 11, utilizando como fuentes de casos ambos registros y que se reflejan en la figura 1.

12 de Octubre

Figura 1. Tumores por ámbito territorial, según fuente utilizada. Ambos sexos. Periodo 1999-2003 (tasas por 10.000 hab./año)



Como puede observarse, se produce una sobrerrepresentación proporcional de aquellos distritos con altos Índices de Dependencia de la Población (IDP véase: *Ámbito*, pág. 5), respecto al Hospital (especialmente Usera y Villaverde) que aportan más casos al Registro (tanto letales como no letales), que otros ámbitos con IDP muy bajos (como Arganzuela), cuando se considera la información procedente del Registro de Tumores.

Estas circunstancias deberán ser tenidas muy en cuenta a la hora de extrapolar resultados de fuentes de información con una perspectiva exclusivamente hospitalaria a los diferentes ámbitos poblacionales. Para inferir sus resultados a la población, será preciso considerar los mecanismos necesarios para el ajuste.

Para el estudio de la mortalidad en el Área 11 durante el periodo de referencia se han elaborado básicamente los siguientes grupos de indicadores:

Mortalidad Proporcional. - Nos informa del peso que una causa o grupo de causas de muerte tiene sobre el total de defunciones. Se expresan como porcentaje sobre el total de muertes del periodo considerado.

Tasas de Mortalidad. - Se han elaborado las tasas crudas de mortalidad general y específicas por causa y sexo. Se expresan por 10.000 habitantes.

Para poder realizar comparaciones en tiempo y espacio, se recurrió al ajuste de tasas por edades, utilizando el método indirecto y considerando como estándar las tasas específicas por edad de la Comunidad de Madrid correspondientes al año 2001. Con este ajuste se pretende neutralizar el efecto que sobre la mortalidad puedan tener diferencias en la estructura de la población. Las modificaciones demográficas observadas y que se han descrito más arriba aconsejan este ajuste.

A lo largo del periodo estudiado se objetiva un discreto descenso (3,16%) en las tasas crudas de mortalidad por todas las causas para la población general. La referida disminución en las tasas crudas

resulta especialmente llamativa en los hombres (6,04%), mientras que no se produce prácticamente variación en el sexo femenino. Esta circunstancia se mantiene tras el ajuste de tasas por edades y sexos. Como puede observarse en la figura, la pendiente de descenso en la tasa de mortalidad masculina duplica a la observada en el sexo femenino y alcanza la significación estadística ($p < 0,05$) (figuras 2 y 3).

Figura 2. Tasas ajustadas de mortalidad por todas las causas. Área 11. Periodo 1999-2003

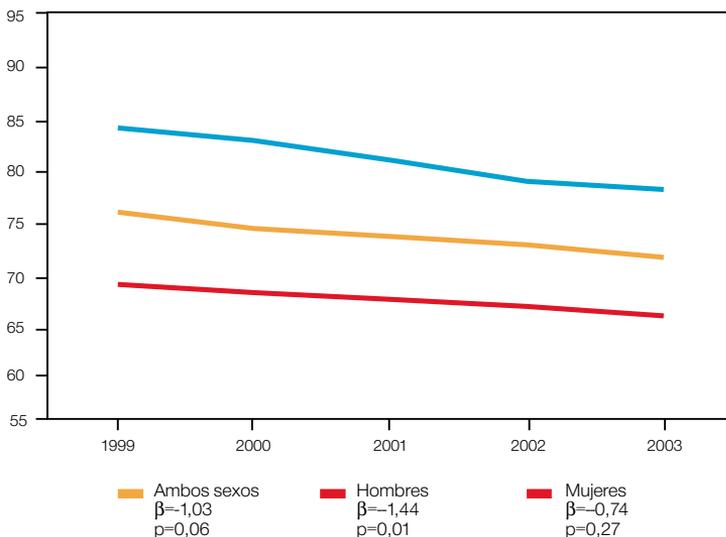
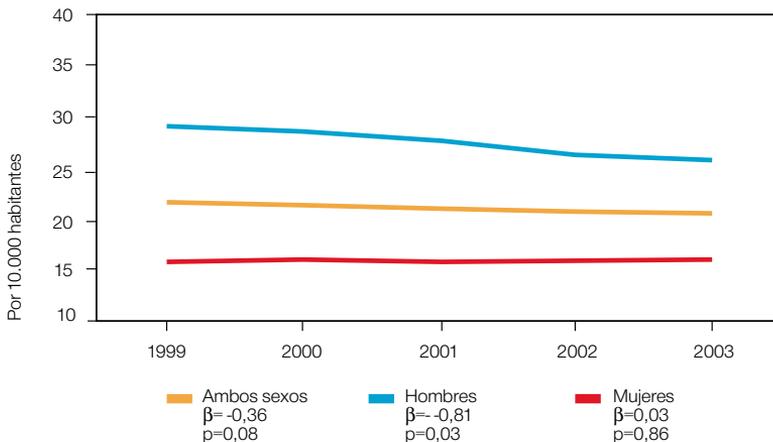


Figura 3. Tasas ajustadas de mortalidad por tumores por sexos. Área 11. Periodo 1999-2003



12 de Octubre

Por capítulos diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª Revisión (CIE-10) la principal causa de muerte en el Área 11 en el periodo considerado, tanto en términos de tasas como de mortalidad proporcional, fueron las Enfermedades del Aparato Circulatorio seguidas, muy de cerca, del capítulo de Tumores, que van viendo acortarse sus distancias.

Se objetivan importantes diferencias por género. En el caso de los hombres, el primer motivo de defunción corresponde al capítulo de Tumores que son responsables de la tercera parte de las defunciones en este sexo. Le siguen, a cierta distancia (7 puntos porcentuales), el capítulo de Enfermedades del Aparato Circulatorio y a continuación, con mucho menor peso, las Enfermedades del Sistema Respiratorio. Por contra, en el sexo femenino se da la circunstancia inversa, siendo en este caso la patología del sistema circulatorio el primer motivo de muerte, seguida, a considerable distancia (10 puntos porcentuales), del capítulo de Tumores. Las tasas específicas de mortalidad por sexo y causa se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Mortalidad general. Área 11. Año 2003

Tasas específicas por sexos y causas x 10.000 hab.

CAPÍTULO	Hombres	Mujeres
I.- Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	2,47	0,90
II.- Tumores (neoplasias)	34,02	18,35
III.- Enf. sangre, org. hematopoyéticos y ciertos trastornos de la inmunidad	0,16	0,34
IV.- Enf. endocrinas, nutricionales y metabólicas	1,50	2,60
V.- Trastornos mentales y del comportamiento	2,12	3,70
VI.- Enfermedades del sistema nervioso	1,94	2,94
VII.- Enfermedades del ojo y sus anexos	0,00	0,00
VIII.- Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	0,00	0,00
IX.- Enfermedades del sistema circulatorio	27,12	28,46
X.- Enfermedades del sistema respiratorio	13,56	9,88
XI.- Enfermedades del sistema digestivo	6,44	4,86
XII.- Enfermedades de la piel y tejido celular subcutáneo	0,22	0,23
XIII.- Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	0,34	1,04
XIV.- Enfermedades del sistema genitourinario	2,00	1,81
XV.- Embarazo, parto y puerperio	0,00	0,00
XVI.- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.	0,19	0,00
XVII.- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	0,22	0,14
XVIII.- Síntomas, signos y hallazgos anormales no clasificados en otra parte	3,41	2,48
XIX.- Traumatismos, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas	-	-
XX.- Causas externas de morbilidad y mortalidad	3,69	2,37
TODAS LAS CAUSAS DE DEFUNCIÓN	99,38	80,11

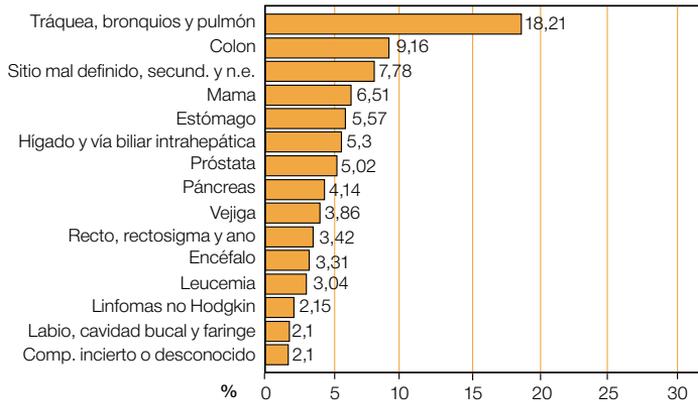
Centrándonos ya en la patología tumoral en conjunto como causa de defunción en el Área 11, observamos un descenso en las tasas de mortalidad por esta causa a lo largo del periodo considerado. Este descenso es especialmente relevante en los hombres, en los que resulta significativo estadísticamente, manteniéndose esta situación tras proceder al ajuste de las tasas (tabla 2). En el sexo femenino el peso de los tumores como causa de defunción se mantiene a lo largo del periodo estudiado.

Tabla 2. Tasas específicas de mortalidad por tumores (por 10.000 hab.)

	1999	2000	2001	2002	2003
Ambos Sexos	25,79	25,46	24,80	24,54	23,99
Hombres	34,02	33,40	32,61	31,63	29,62
Mujeres	18,35	18,26	17,71	18,07	18,83

Los más relevantes han resultado los de tráquea, bronquios y pulmón; sitio mal definido, secundario o no especificado; colon; estómago; hígado y vía biliar intrahepática, y mama que, con algunas variaciones en cuanto a su peso a lo largo del periodo, engloban alrededor de la mitad de las defunciones por tumores. Como era de esperar en este caso, también se producen importantes diferencias por sexo. En los hombres, el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón es, con mucho, el primer responsable manteniéndose en torno al 27% de las muertes tumorales en todo el periodo. Junto con los cánceres de próstata, colon y de sitio mal definido, secundarios y no especificado, suponen el 50% de este grupo de defunciones en el sexo masculino.

Figura 4. Primeras causas de mortalidad por tumor.
Área 11. Año 2003. Ambos sexos (Lista Reducida CIE-10; Mortalidad proporcional)



En el caso de la mujer, el primer motivo es el de mama, que refleja un discreto incremento, y junto con los de colon y sitio mal definido, secundarios y n.e., agruparían la tercera parte de las defunciones por tumores en el sexo femenino. Las primeras causas de muerte en 2003 se reflejan en las figuras 5 y 6.

12 de Octubre

Figura 5. Primeras causas de mortalidad por tumor
Área 11. Año 2003. Hombres (Lista Reducida)

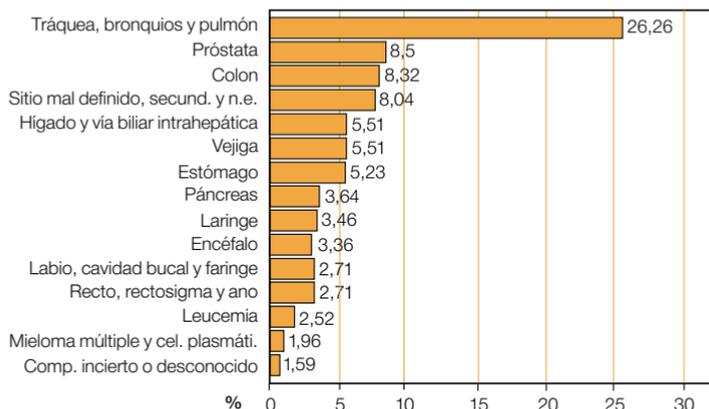
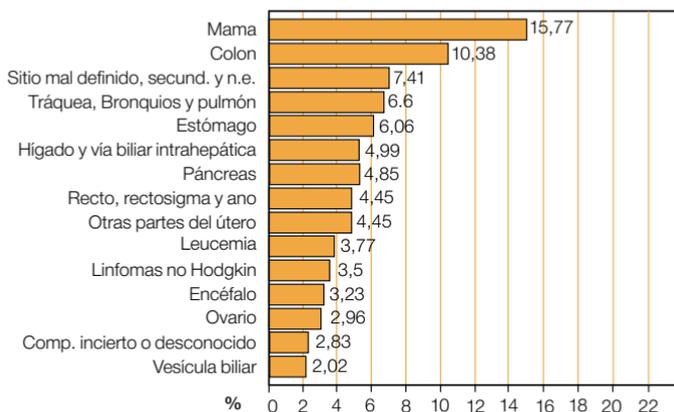


Figura 6. Primeras causas de mortalidad por tumor
Área 11. Año 2003. Mujeres (Lista Reducida)



Se han realizado análisis de correlación entre las tasas ajustadas de mortalidad por tumores y las características socioeconómicas de las diferentes distritos que conforman el Área 11, encontrándose fuertes asociaciones negativas y estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre las tasas ajustadas de mortalidad por tumores, con la proporción de estudios universitarios ($R = -0,92$) y la renta media disponible ($R = -0,90$).

El análisis de regresión lineal multivariante apunta que las diferencias socioeconómicas y, en especial, el nivel educativo (proporción de estudios universitarios) explicaría alrededor del 80% de las diferencias en mortalidad por tumores en este Área de Salud ($R^2 = 0,84$; $R^2 Aj = 0,79$)

Para la construcción de indicadores y la elaboración de tablas y gráficos contenidos en el presente trabajo se han utilizado las siguientes fuentes de datos:

- *Censo de Población y Vivienda de la Comunidad de Madrid. Año 2001.*
- *Padrón Continuo Municipal de Habitantes de la Comunidad de Madrid. Años 1999 a 2003.*
- *Movimiento Natural de la Población de la Comunidad de Madrid. Años 1999 a 2003.*
- *Indicador de la Renta Familiar Disponible "per cápita" Territorializada.*
- *Archivos de bases de datos de defunciones del Área 11 correspondientes a los años 1999 a 2003, facilitados por el Registro de Mortalidad del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.*
- *Base de datos del Conjunto Mínimo de Datos Básicos al Alta Hospitalaria y Cirugía Ambulatoria (CMBD-AH) de la Comunidad de Madrid correspondiente al año 2001, facilitado por la Dirección General de Informática, Comunicaciones e Innovación Tecnológica. Consejería de Sanidad y Consumo.*
- *Memoria Área 11 Atención Primaria. Año 2003.*

12 de Octubre

BIBLIOGRAFÍA

- Astler VB, Collier FA. The prognostic significance of direct extension of carcinoma of the colon and rectum. *Ann Surg* 1954; 139:846-852.
- Bloom HJ, Richardson WW. Histological grading and prognosis in breast cancer. A study of 1409 cases of which 359 have been followed for 15 years. *Br J Cancer* 1957; 11:359-377.
- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O), (Publicación Científica nº 345). Washington, 1977.
- Organización Panamericana de la Salud. Manual para la estandarización de registros de cáncer de hospital (Publicación Científica nº 349). Washington, 1977.
- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades Revisión 1975 (Publicación Científica nº 353). Washington, 1978.
- College of American Pathologists. Systematized Nomenclature of Medicine. Vol I. Numeric Index and Vol II. Alphabetic Index. Coté RA, et al (ed). Second Edition, Skokie, IL, 1979.
- Regulación de Comisiones Clínicas RD 521/87, de 15 de abril.
- Percy C, Van Holten V, Muir C: International Classification of Diseases for Oncology (2nd. Ed.). Geneva, World Health Organization, 1990.
- International Agency for Research on Cancer and International Association for Cancer Registries. Cancer Registration: Principles and Methods. Jensen O.M. et al. (ed). IARC Scientific Publications No. 95. Lyon, France 1991.
- Peris Bonet R, Herranz Fernandez C. Registro de Tumores de la Comunidad Valenciana: Manual para Registros de Cancer de Hospital N°1 (Serie Manuals N° 14 de Monografías Sanitarias). Conselleria de Sanitat i Consum de la Comunidad Valenciana (ed.). Publitrade SA. Valencia, 1992.
- Gleason, DF. Histologic grading of prostate cancer. A perspective. *Human Pathology* 1992; 23:273-279.
- College of American Pathologists. SNOMED International (Systematized Nomenclature of Human and Veterinary Medicine). Vol I and II. Numeric Index and Vol III and IV. Alphabetic Index. Coté RA, et al (ed). 3rd edition. Chicago, IL, 1993.
- Informe Técnico nº 10 de la IARC (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cancer). Manual for Cancer Registry Personnel. Lyon, 1995.
- Filali K, Hédelin G, Schaffer P y cols. Multiple primary cancers and estimation of the incidence rates and trends. *European Journal of Cancer* 1996; 32A: 683-690.
- Frödin JE, Ericson J, Barlow L: Multiple Primary Malignant Tumors in a National Cancer Registry. *Acta Oncologica* 1997; 36: 465-469.
- Zubiri A, Cuchi, T, Abadía, MJ. Estadística Oncológica de la Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer. Años 1995 y 1996. Departamento Nacional de Estadística y Epidemiología de la Fundación Científica de la AECC. Madrid, 1998.
- Criterios de confidencialidad: ley orgánica 15/1999 y ley 11/1995 de la CM.
- Alberquilla A. Elaboración a partir de la base de datos del Instituto de Estadística de la CM sobre estadísticas del movimiento natural de la población 1999.
- Miñarro R, Black JR, Martínez C, Navarro C, Garau I, Izarzugaza I, Ardanaz E: Cancer incidence and Mortality in Spain. Lyon, International Agency for Research on Cancer Technical Report N° 36. 2000.
- Aydiner A, Karadeniz A, Uygun K, et al. Multiple Primary Neoplasms at a Single Institution. Differences between synchronous and metachronous neoplasms. *Am J Clin Oncol* 2000; 23: 364-370.
- Fritz A, Percy C, Jack A, et al. International Classification of diseases for Oncology (CIE-O), (Third Edition). World Health Organization. Geneva 2000.
- Cuchi, T, Abadía, MJ. Estadística Oncológica de la Fundación Científica de la Asociación Española

contra el Cáncer. Años 1997 y 1998. Departamento Nacional de Estadística y Epidemiología de la Fundación Científica de la AECC. Madrid, 2001.

- Frank TS: Hereditary Cancer Syndromes. Arch Pathol Lab Med 2001; 125: 85-90.
- International Union Against Cancer (UICC). TNM classification of malignant tumours. Sixth Edition. LH Sobin, Ch Wittekind, eds. New York: Wiley-Liss, 2002.
- Regidor E, Gutierrez-Fisac JL, Calle ME, Otero A. Patrón de mortalidad en España, 1998. Med Clin (Barc) 2002, 118:13-15.
- López-Abente G, Pollán M, Aragonés N, et al. Tendencias de la mortalidad en España, 1952-1996. Efecto de la edad, de la cohorte de nacimiento y del periodo de muerte. Centro Nacional de Epidemiología. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2002.
- Sistema de Intercambio de datos de Cáncer en la Comunidad de Madrid. Manual de procedimientos de los Registros de Tumores Hospitalarios. Versión 3. Editado por: Oficina Regional de Coordinación Oncológica (SIDC/ORCO). Madrid, mayo 2003.
- Jemal A, Murray T, Samuels A, et al. Cancer Statistics, 2003. CA Cancer J Clin 2003; 53:5-26.
- International group. Survival of Cancer Patients in Europe: the EUROCARE-3 Study Ann Oncol 2003; 14, (suppl 5): http://annonc.oupjournals.org/content/vol14/suppl_5/
- López-Abente Ortega G, Pollán Santamaría M, Aragonés Sanz N, Pérez Gómez B, Hernández Barrera V, Lope Carvajal Suarez Rodríguez B, Cárdena Arranz, M. La situación del cáncer en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2005.

GLOSARIO

A11: Área Sanitaria 11, área de referencia del Hospital 12 de Octubre.

Caso "prevalente": son casos prevalentes todos los casos que se detectan con una fecha de contacto anterior a la del inicio del RTH12O, 1999. Se registrarán en un fichero diferente del de casos registrables, para reconocerlos en los seguimientos y evitar consumir tiempo en recoger su información.

CEP: Centro de Especialidades Periféricas

CIE-9: Clasificación Internacional de Enfermedades, novena edición.

CIE-O: Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Para la clasificación topográfica se utiliza la Segunda Edición y para la clasificación morfológica la Primera Edición.

Clase de Caso: identifica las distintas situaciones asistenciales y el tipo de relación que el paciente tiene con el Hospital. Permite seleccionar los casos por grupos homogéneos, al explotar la base y obtener resultados globales.

Clase de Caso 1: caso consulta al Departamento de Anatomía Patológica.

Clase de Caso 3: tumores que en el Hospital 12 de Octubre sólo reciben tratamiento oncológico.

Clase de Caso 4: tumores que han sido diagnosticados, tratados y seguidos en el Hospital 12 de Octubre.

CMBDH: conjunto mínimo básico de datos de ingresos hospitalarios.

Extra-A11: otras áreas sanitarias, ya sea de la Comunidad de Madrid o de otras Comunidades Autónomas.

Fecha de diagnóstico, de incidencia o de tumor: Es la apropiada jerárquicamente entre 1- fecha diagnóstico en otro centro, 2- fecha diagnóstico Anatomía Patológica, o 3- cualquier otra fecha que en documentación clínica mencione por primera vez el diagnóstico de malignidad-. Esta fecha marca el periodo en el que se debe incluir el tumor y es el punto de partida para calcular intervalo diagnóstico-tratamiento, edad de incidencia, supervivencia, etc.

H12O: Hospital 12 de Octubre.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

IACR: International Association of Cancer Registries.

LRD: ítem que indica la extensión tumoral en el momento del diagnóstico. Se utiliza la estadificación en las categorías: "in situ", local, regional y diseminada.

PNET: Tumor neuroectodérmico primitivo.

RTH12O: Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre.

SAI: del latín, sine alter indicatio, sin otra indicación. Dentro de cada localización o morfología tumorales, categoría para codificar los tumores no clasificables en otra parte.

SMD: Síndrome mielodisplásico.

SNOMED (nomenclatura médica sistematizada de enfermedades): esta codificación de enfermedades se inició por la Sociedad de Patólogos Americanos en forma de SNOP (nomenclatura sistematizada en Patología), cuyo criterio clasificador era la base morfológica. Esta codificación constituyó el embrión de la SNOMED, clasificación actualmente empleada por los patólogos.

TNM: estadificación de las neoplasias malignas que ha sido desarrollada por la International Union against Cancer. Su objetivo es desarrollar un sistema codificador que permita distribuir los casos de cáncer en grupos, de acuerdo con la observación de que las tasas de supervivencia son más altas en los pacientes en los que la enfermedad está más localizada (versus más baja cuanto más extendida fuera del órgano de origen del tumor).

AGRADECIMIENTOS

Dr. Domingo Iniesta. Técnico Salud Pública. Servicio de Prevención de la Enfermedad. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid

Dres. María José Gonzalez y Andrés Gonzalez Navarro. Registro Monográfico de Cáncer de Mama de la Comunidad de Madrid. Oficina Regional de Coordinación Oncológica de la Comunidad de Madrid.

Dr. Javier Vargas. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Santa Cristina de Madrid.

Hospital Universitario 12 de Octubre



EM

La Suma de Todos



CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO

Comunidad de Madrid