REGISTRO DE TUMORES
DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
MADRID

INFORME DEL AÑO 2001

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE
Avenida de Córdoba, s/n
28041 Madrid

Dirección Gestión de Pacientes y Sistemas de Información

Responsable funcional
Comisión de Tumores

Coordinador
Francisco Colina

Técnicas en la recogida de datos
Montserrat Pilas
Mª Carmen Enrique
Myriam Aguirre Valencia

Técnica informática
Mª Isabel Contreras

Colaboradores
Juan Pablo García de la Torre
Pedro Ruiz López
Carmen González Rodriguez-Salinas

ÍNDICE

PRÓLOGO 1

1. INTRODUCCIÓN 2

2. MATERIAL Y MÉTODO 4

2.1. Caso registrable 4

2.2. Identificación de casos 4

2.3. Información recogida 5

2.4. Obtención del seguimiento 6

2.5. Poblaciones del RTH12O 7

2.6. Codificación y Presentación de Resultados 7

2.7 Análisis estadístico de los datos 8

3. RESULTADOS 9

3.1 Clase de caso y procedencia de los pacientes 9

3.2 Edad y sexo 9

3.3 Localización tumoral detallada 13

3.4 Localización tumoral agrupada 18

3.5 Localización tumoral agrupada y distribuida por sexo 20

3.6 Base del diagnóstico 22

3.7 Tipos histológicos principales 23

3.8 Extensión tumoral en el momento del diagnóstico 24

3.9 Tratamientos oncológicos aplicados 28

3.10 Mortalidad y supervivencia de los tumores registrados en 1999 y 2000 30

ANEXO I. Agrupación utilizada para la localización tumoral en las tablas de resultados, tomada de la CIE-O (Segunda Edición). 33

BIBLIOGRAFÍA 35

GLOSARIO 36

PRÓLOGO

La Unidad de Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre (RTH12O) fue creada a instancias de la Comisión de Tumores* tras elaborar un Proyecto para su implantación y desarrollo. Este trabajo recibió el primer premio al mejor Proyecto de Investigación para la Mejora de la Gestión Clínica convocado con ocasión de la Celebración del XXV Aniversario de nuestro hospital en 1999. La Unidad de Registro de Tumores se creó con el informe favorable de la Junta Técnico-Asistencial, por Acuerdo de la Comisión de Dirección en su reunión de fecha 7 de Junio de 1999 y posterior Resolución de Dirección-Gerencia.

El proyecto comenzó a elaborarse en 1998, habiendo finalizado en los plazos previstos las distintas actividades dirigidas a la implantación de la Unidad. El estado actual del proyecto en el año 2003 se sitúa ya en fase de actividad normal. Alcanzado el primer objetivo de captar exhaustivamente todos los casos tumorales nuevos de 1999, 2000 y 2001, se presentan resultados de seguimiento de los casos nuevos de 1999 y 2000. Aún cuando un seguimiento de dos años en la enfermedad cancerosa es un periodo corto, se ha abordado el objetivo de valorar la mortalidad y supervivencia con la finalidad de realizar un estudio piloto que permita juzgar la idoneidad del método y la accesibilidad de las fuentes para conseguir los datos al respecto.

*Integrada por:
Víctor Manuel Carrero López; Francisco Colina Ruizdelgado; Javier de la Cruz Bértolo; Carmen González Salinas; Cristina Grávalos Castro; Juan Manuel Guerra Vales, Juan J. Lahuerta Palacios; Angel López Encuentra; Jesús López Pérez; Ana Mañas Rueda; Miguel Angel Melchor Díaz; Pilar Miranda Serrano; Carlos Morales Gutiérrez; Juan Diego Morillas Sainz; Montserrat Pilas Pérez; Pedro Ruiz López; Gregorio Sánchez Aniceto; José Miguel Seoane Ruiz.

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer es uno de los principales problemas de salud de nuestra población, tanto por la morbilidad como por la mortalidad que ocasiona, como por la cantidad de recursos sanitarios que consume en su diagnóstico y tratamiento.

El Hospital 12 de Octubre es un hospital universitario, de tercer nivel, configurado por dos edificios independientes (Hospital General y Hospital Materno-Infantil), es público, gestionado por el INSALUD 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 Area 11 de Salud de la Comunidad de Madrid (CM) según la Ordenación Sanitaria del Territorio vigente y que define el Mapa Sanitario en dicho ámbito (Decreto 187/1998 de 5 de noviembre).
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 INSALUD.

Como consecuencia de estas peculiaridades en el Indice de Dependencia del Establecimiento (proporción de ingresos de distintos ámbitos geográficos sobre el total de ingresos del hospital) se mantiene en los últimos tres años en torno a las siguientes cifras: tres cuartas partes de los ingresos proceden del Area 11 y una cuarta parte de otras áreas de la CM y de otras Comunidades Autónomas.

En el Área 11 de Salud de la CM durante el año 2000 se produjeron 5953 defunciones. Del total de éstas 1759 fueron por tumores que supusieron el 29,5% del total. 1097 defunciones correspondieron a hombres (62,4%) y 662 a mujeres (37,6%).

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 Registro Hospitalario de Tumores está por tanto 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 la características de las neoplasias registrables con el objeto de ayudar a evaluar y controlar el impacto de las enfermedades malignas en el entorno sanitario. Consiste en una recuperación de la información ya existente al respecto que está disponible en la documentación derivada de la asistencia.

Los objetivos del RTH12O son:

1. Determinar la incidencia hospitalaria de las enfermedades neoplásicas y conocer la cobertura del hospital en patología oncológica, la evolución de la demanda con el tiempo, 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, los intervalos diagnóstico-tratamiento, etc., y servir de apoyo para el seguimiento de los pacientes.

3. Llevar a cabo estudios sobre la supervivencia de los enfermos en función de las características del tumor, de la extensión de la enfermedad en el momento del diagnóstico, del tratamiento aplicado, etc.
4. Proporcionar información detallada a la Comisión de Tumores, a las Subcomisiones específicas de tumores (mamarios, 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 de la CAM (Registro Poblacional de Tumores de la Comunidad de Madrid).
6. Colaborar en estudios clínicos, epidemiológicos y de salud pública y contribuir a la producción y difusión científicas mediante la presentación de comunicaciones a congresos y publicaciones.
7. Velar por la confidencialidad de la información sobre pacientes con patología neoplásica.

Una utilidad destacable y que al menos en gran parte justifica la necesidad del Registro, es el aprovechamiento de los datos por parte de los profesionales del Hospital y del Área 11, tanto para controles clínicos, estudio de grupos específicos, trabajos de investigación, etc. como para datos de gestión. Para ello el Registro de Tumores tiene un programa de búsqueda que permite definir los casos a través de cada uno de los *ítems* recogidos en la ficha informatizada.
En una *hoja de petición de estudios* pueden indicarse los objetivos de la búsqueda de casos o grupos de casos con las restricciones necesarias para evitar la pérdida de confidencialidad. La Comisión de Tumores y en su caso la Dirección debe aprobar previamente los estudios solicitados en su reunión mensual.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. CASO REGISTRABLE

En el Registro se incluyen todos los tumores malignos con código de comportamiento CIE-0: 2, 3, 6 o 9 (in situ, malignos, metastásicos o malignos inciertos si primarios o metastásicos) que son diagnosticados y/o tratados y cuyo primer contacto con nuestros servicios sanitarios sea 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 síndromes mielodisplásicos,
- los cistoadenomas intermedios de cualquier localización,
- los tumores uroteliales,
- los carcinoides,
- los tumores insulares pancreáticos,
- los adenomas paratiroideos y suprarrenales,
- los feocromocitomas,
- las fibromatosis infantiles,
- 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 cérvix uterino. Atendiendo a las recomendaciones de las IARC para los Registros Hospitalarios, en el año 2000 se han comenzado a registrar los carcinomas in situ (displasias severas o de alto grado) en adenomas colorrectales y todos los otros carcinomas in situ (displasias severas y/o neoplasias intraepiteliales).

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.

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CASOS

La metodología de este estudio ha consistido en realizar la *captación de todos los casos tumorales nuevos atendidos en 2001*. La identificación de casos se realiza 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 Area 11 derivados a los mismos por las necesidades de gestión.

Cada una de las anteriores fuentes ha sido visitada día a día, con un dilación de un año (en 2002), por la aplicación informática específicamente desarrollada que se configuró 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 se organizó en dos ficheros: Principal y "Prevalentes". El fichero principal constituye propiamente el Registro de Tumores 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.

2.3. 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-supervivencia. 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 Nos. 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 y/o otras fuentes

Datos del Tumor
Localización:
- Organo (literal)
- T de SNOMED
- Loc. de CIE-O

Histología:
- Diagnóstico Literal AP
- M de SNOMED
- M de CIE-O

Otros datos del Tumor
- Varios tumores (SI/NO)
- Nº. de Registro otro tumor primario B
- Nº. de Registro otro tumor primario C
- Extensión LRD (local, regional, diseminado) en el momento del diagnóstico
- Multicentricidad

- Fecha definitiva diagnóstico del tumor (la apropiada jerárquicamente entre 1- fecha diagnóstico en otro centro, 2-fecha diagnóstico Anatomía Patológica, o 3- fecha de contacto hospitalario)

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)

2.4. OBTENCIÓN DEL SEGUIMIENTO

El programa informático del RTH12O, desarrollado por nuestro Servicio de Informática, ha previsto un sistema de actualización automática 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". Así mismo, esta prestación del programa informático vuelca la fecha de muerte si esta es conocida en las bases de datos hospitalarias.

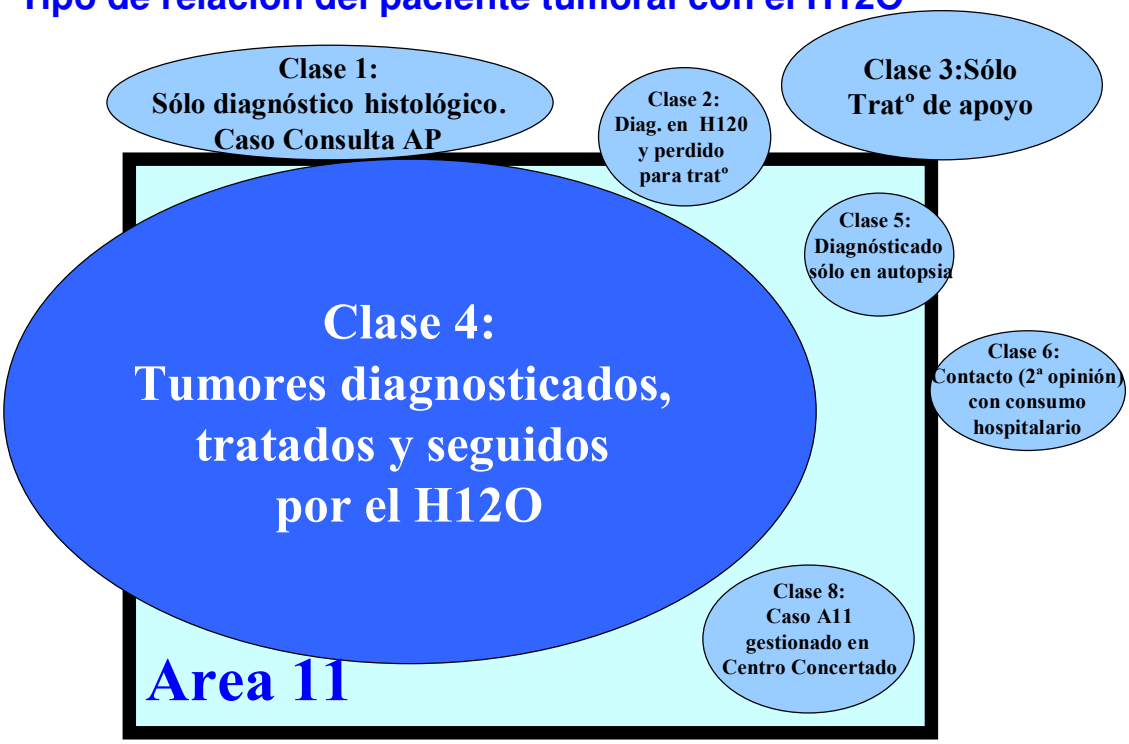
Debido a que todavía no es operativo el Índice Nacional de Defunciones, ha tenido que recurrirse a las bases de datos de la Consejería de Sanidad de la CM para obtener los datos de mortalidad que eran desconocidos en el H12O.

2.5. POBLACIONES DEL RTH12O

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**.**

Los hospitales públicos cubren la población de una determinada área sanitaria pero 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 H12O 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 y permite hacer poblaciones homogéneas para comparaciones y resultados estadísticos. Los posibles conceptos de este *ítem* se exponen en la figura.

ESQUEMA SOBRE LAS CLASES DE CASOS REGISTRADOS
Tipo de relación del paciente tumoral con el H12O



2.6. 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*) (ver Anexo 1).

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. En 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.

2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Para el análisis de los datos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS.

3. RESULTADOS

Se registraron 3232 casos tumorales nuevos con fecha de diagnóstico en el año 2001.

3.1 CLASE DE CASO Y PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES

Dependiendo de la atención prestada al paciente tumoral, los tumores se clasifican según se expone en la tabla 1. 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 1. Clase de caso

Caso	N	%
1. Caso Consulta AP	134	4,2
2. Diag. Hosp. y Tto. otro Centro	47	1,5
3. Tto. de Apoyo en Hosp.	691	21,4
4. Diag. y Tto. Primarios en Hosp.	2237	69,2
5. Diag. por Autopsia	13	0,4
6. Sólo evaluación caso extra-Area 11	4	0,1
8. Caso A11 diag y/o tratamiento centro concertado	68	2,1
9. Otros (incompletos o sin información)	38	1,2
Total	**3232**	**100**

El H12O atiende casos tumorales de otras Áreas Sanitarias (tabla 2). El 64,2 % de los tumores proceden del área sanitaria que cubre el H12O, por tanto nuestro hospital actúa en el 35,8 % de los casos prestando atención a otras áreas de la Comunidad de Madrid y del resto de España.

Tabla 2. Distribución por procedencias sanitarias

Area	Hospital de Referencia	N	%
01	Gregorio Marañón	41	1,3
02	La Princesa	31	1,0
03	Príncipe de Asturias	10	0,3
04	Ramón Y Cajal	31	1,0
05	La Paz	25	0,8
06	Puerta Hierro	21	0,6
07	Clínico San Carlos	58	1,8
08	Móstoles	33	1,0
09	Severo Ochoa	367	11,4
10	Getafe	126	3,9
11	12 de Octubre	2074	64,2
	Casos extra-Com.Madrid y Clase de Caso 1 o desconocida	415	12,8
	TOTAL	**3232**	**100**

3.2 EDAD Y SEXO

El 58% de los tumores se da en hombres y el 42 % en mujeres. En hombres el grupo de edad con mayor incidencia de tumores fue 70 a 74 años mientras que en mujeres fue en el

grupo de 65 a 69 años (tabla 3, figura 1). Entre 30 y 54 años predomina el sexo femenino (cáncer de mama).

Tabla 3. Distribución según edad y sexo

	HOMBRES			MUJERES			TOTAL	
Edad	**N**	**%fila**	**%columna**	**N**	**%fila**	**%columna**	**N**	**%columna**
< 10	20	63	1,1	12	38	0,9	32	1,0
10 – 14	13	59	0,7	9	41	0,7	22	0,7
15 – 19	11	58	0,6	8	42	0,6	19	0,6
20 – 24	26	74	1,4	9	26	0,7	35	1,1
25 – 29	27	47	1,4	30	53	2,2	57	1,8
30 –34	33	45	1,8	41	55	3,0	74	2,3
35 – 39	41	46	2,2	49	54	3,6	90	2,8
40 – 44	45	31	2,4	101	69	7,5	146	4,5
45 – 49	79	41	4,2	112	59	8,3	191	5,9
50 – 54	129	51	6,9	122	49	9,0	251	7,8
55 – 59	173	56	9,2	136	44	10,0	309	9,6
60 – 64	210	60	11,2	139	40	10,3	349	10,8
65 – 69	308	64	16,4	175	36	12,9	483	14,9
70 – 74	365	71	19,4	147	29	10,8	512	15,8
75 – 79	250	67	13,3	123	33	9,1	373	11,5
80 – 84	99	59	5,3	69	41	5,1	168	5,2
85 – 89	32	36	1,7	56	64	4,1	88	2,7
90 – 94	14	48	0,7	15	52	1,1	29	0,9
≥ 95	2	50	0,1	2	50	0,1	4	0,1
TOTAL	**1877**	**58**	**100**	**1355**	**42**	**100**	**3232**	**100**

Figura 1. PIRÁMIDE DE EDAD DE LOS TUMORES

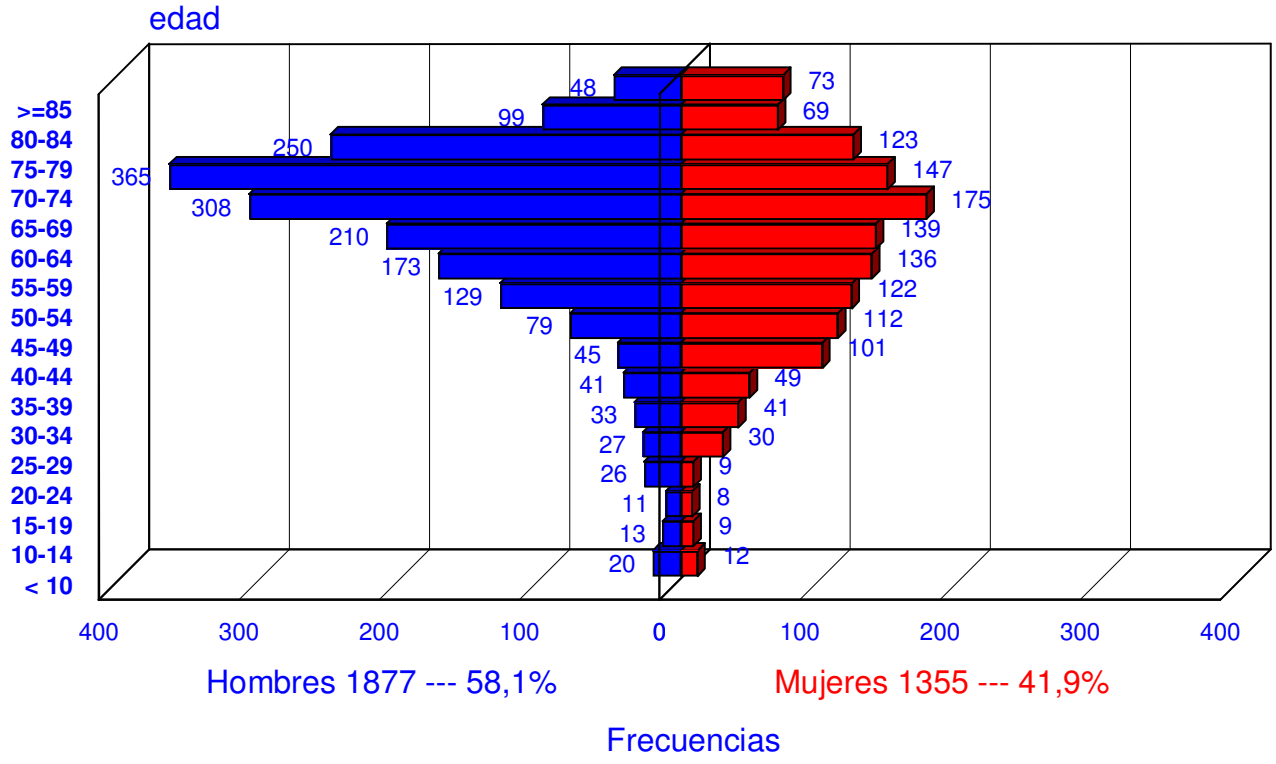


Figura 1a.HISTOGRAMA DE EDAD

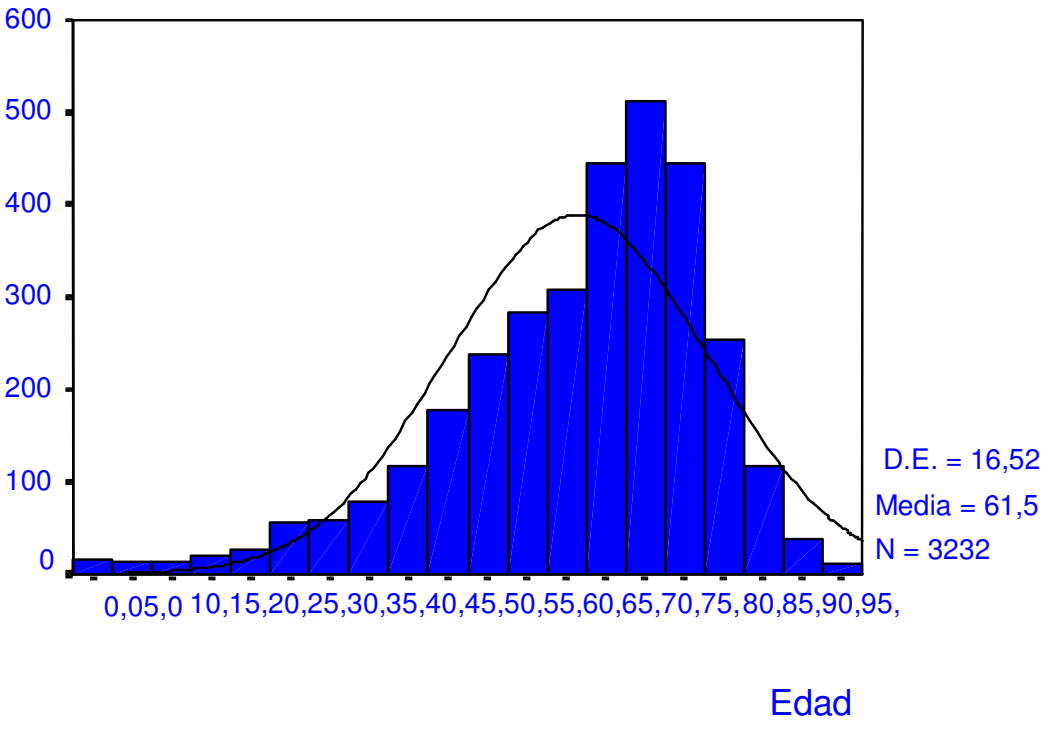


Figura 1b. HISTOGRAMA DE EDAD

HOMBRES

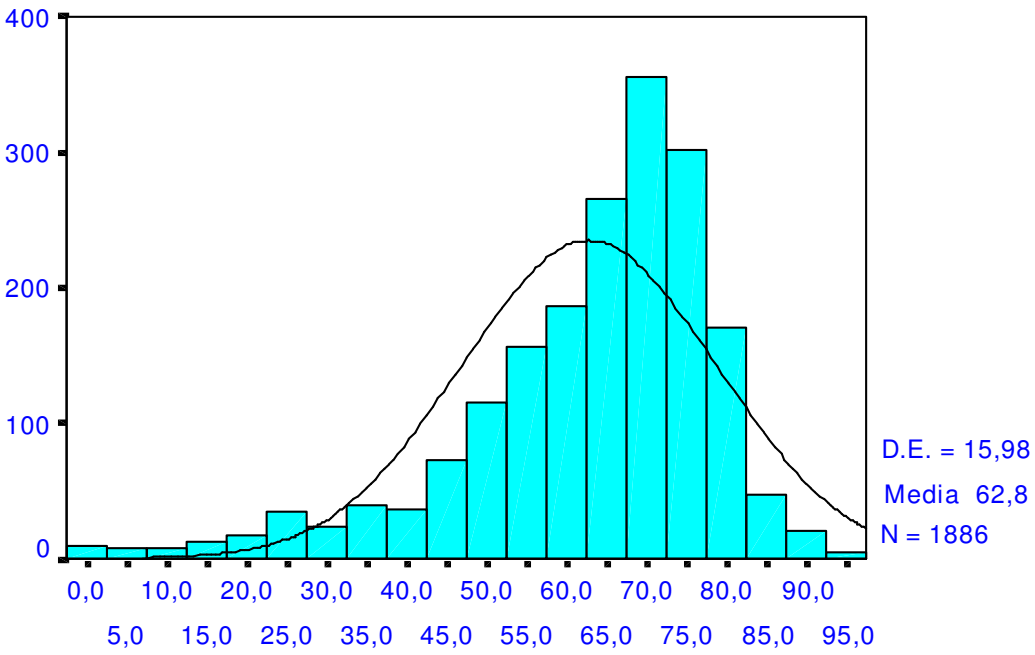
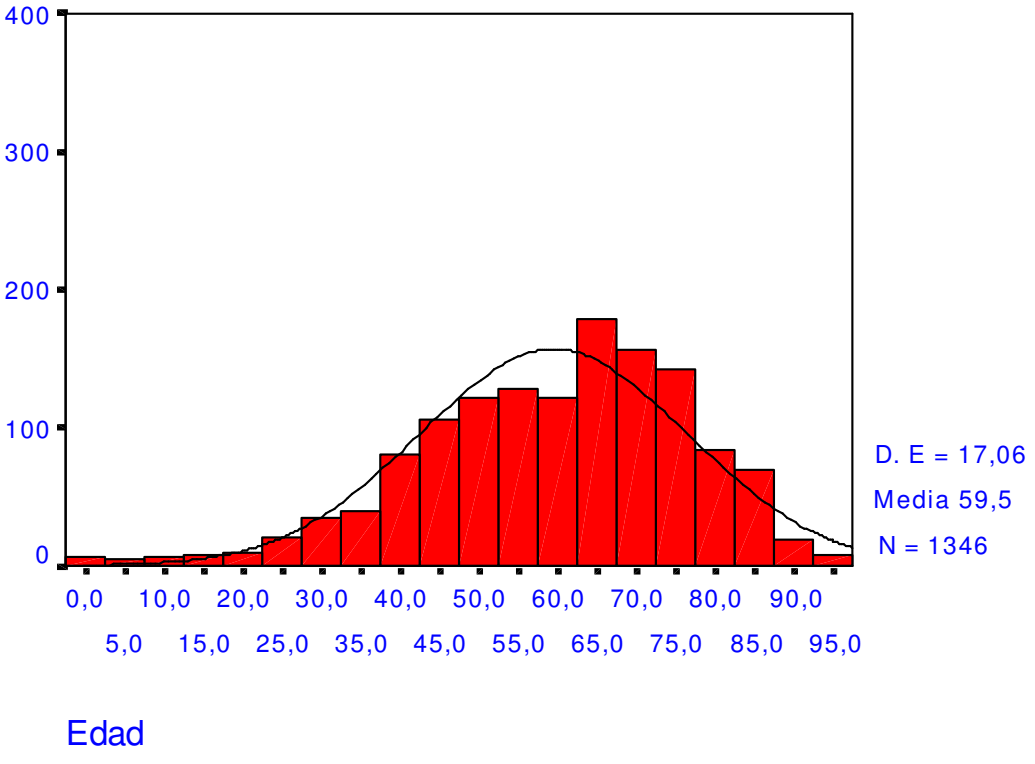


Figura 1c. HISTOGRAMA EDAD

MUJERES



3.3 LOCALIZACION 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 4),
- 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 5).

Tabla 4. Localizaciones tumorales detalladas

	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
C00-C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	**120**	**6,4**	**26**	**1,9**	**146**	**4,5**
C00.Labio	39	2,1	6	0,4	45	1,4
C01-C02.Lengua	21	1,1	6	0,4	27	0,8
C03-C06.Encia, paladar y boca	15	0,8	4	0,3	19	0,6
C07.Glándula Parótida	8	0,4	4	0,3	12	0,4
C08.Otras glándulas salivares		0,0	2	0,1	2	0,1
C09.Amígdala	9	0,5	3	0,2	12	0,4
C10.Orofaringe	4	0,2		0,0	4	0,1
C11.Nasofaringe	12	0,6	1	0,1	13	0,4
C12.Seno piriforme	6	0,3		0,0	6	0,2
C13 Hipofaringe	6	0,3		0,0	6	0,2
C15-C26 APARATO DIGESTIVO	**417**	**22,2**	**247**	**18,2**	**664**	**20,5**
C15.Esófago	24	1,3	2	0,1	26	0,8
C16.Estómago	72	3,8	51	3,8	123	3,8
C16.0 Unión cardioesofágica	14	0,7	1	0,1	15	0,5
C17.Intestino delgado, duodeno	5	0,3	6	0,4	11	0,3
C18.Colon	133	7,1	80	5,9	213	6,6
C18.1.Apéndice	2	0,1	2	0,1	4	0,1
C19-C20.Unión rectosigmoidea y recto	63	3,4	28	2,1	91	2,8
C21.Ano y canal anal	1	0,1	2	0,1	3	0,1
C22.Hígado y vías biliares intrahepáticas	51	2,7	18	1,3	69	2,1
C23.Vesícula biliar	6	0,3	19	1,4	25	0,8
C24.Otras partes y las no esp. de las vías biliares	11	0,6	6	0,4	17	0,5
C25.Páncreas	34	1,8	27	2,0	61	1,9
C24.1Ampolla	1	0,1	5	0,4	6	0,2
C30-C39 APARATO RESPIRATORIO Y ÓRGANOS INTRATORÁCICOS	**434**	**23,1**	**45**	**3,3**	**479**	**14,8**
C30.Fosa nasal y oido medio	3	0,2	2	0,1	5	0,2
C31.Senos accesorios	2	0,1		0,0	2	0,1
C32.Laringe	81	4,3	1	0,1	82	2,5
C33.Tráquea	2	0,1	2	0,1	4	0,1
C34.Brónquios y pulmón	333	17,7	34	2,5	367	11,4
C37.Timo		0,0	2	0,1	2	0,1
C38.Corazón, mediastino	5	0,3	3	0,2	8	0,2
C38.4.Pleura	8	0,4	1	0,1	9	0,3

Localizaciones Tumorales (cont.)	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CARTÍLAGOS ARTICULARES	**11**	**0,6**	**12**	**0,9**	**23**	**0,7**
C40.Huesos, articulaciones y cartílagos articulares	11	0,6	12	0,9	23	0,7
C42 SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETICULOENDOTELIAL	**68**	**3,6**	**56**	**4,1**	**124**	**3,8**
C42.Sistema hematopoyético y reticuloendotelial	68	3,6	56	4,1	124	3,8
C44 PIEL	**59**	**3,1**	**81**	**6,0**	**140**	**4,3**
C44.Piel	59	3,1	81	6,0	140	4,3
C48-C49 RETROPERITONEO, PERITONEO, TEJ. CONJUNTIVO SUBCUTÁNEO Y OTROS TEJ. BLANDOS	**17**	**0,9**	**19**	**1,4**	**36**	**1,1**
C48.Retroperitoneo y peritoneo	2	0,1	2	0,1	4	0,1
C49.Tejido conjuntivo subcutáneo y otros tejidos blandos	15	0,8	17	1,3	32	1,0
C50 MAMA	**2**	**0,1**	**389**	**28,7**	**391**	**12,1**
C50.Mama	2	0,1	389	28,7	391	12,1
C51-C58 APARATO GENITAL FEMENINO			**242**	**17,9**	**242**	**7,5**
C51.Vulva			22	1,6	22	0,7
C52.Vagina			1	0,1	1	0,0
C53.Cuello del útero			47	3,5	47	1,5
C54-C55.Útero			100	7,4	100	3,1
C56.Ovario			72	5,3	72	2,2
C60-C63 APARATO GENITAL MASCULINO	**316**	**16,8**			**316**	**9,8**
C60.Pene	7	0,4			7	0,2
C61.Glándula prostática	285	15,2			285	8,8
C62.Testículo	24	1,3			24	0,7
C64-C68 APARATO URINARIO	**235**	**12,5**	**56**	**4,1**	**291**	**9,0**
C64.Riñón	34	1,8	22	1,6	56	1,7
C65.Pelvis renal	3	0,2		0,0	3	0,1
C66.Ureter	2	0,1		0,0	2	0,1
C67.Vejiga	196	10,4	33	2,4	229	7,1
C68.Uretra		0,0	1	0,1	1	0,0
C69-C72 OJO, ENCÉFALO Y OT. S.N.C.	**66**	**3,5**	**69**	**5,1**	**135**	**4,2**
C69.Ojos y anexos	2	0,1	1	0,1	3	0,1
C70.Meninges	12	0,6	22	1,6	34	1,1
C71.Encéfalo	48	2,6	41	3,0	89	2,8
C72.Médula espinal, N. craneales,ot. SNC	4	0,2	5	0,4	9	0,3

Localizaciones Tumorales (cont.)	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
C73-C75 TIROIDES Y OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS	**29**	**1,5**	**54**	**4,0**	**83**	**2,6**
C73.Tiroides	15	0,8	35	2,6	50	1,5
C74.Glándula suprarrenal	6	0,3	7	0,5	13	0,4
C75.0.Glándula paratiroides	3	0,2	4	0,3	7	0,2
C75.1.Hipófisis	5	0,3	8	0,6	13	0,4
C77 GANGLIOS LINFÁTICOS	**43**	**2,3**	**21**	**1,5**	**64**	**2,0**
C77.Ganglios linfáticos	43	2,3	21	1,5	64	2,0
C80 LOCALIZACIÓN PRIMARIA DESCONOCIDA	**60**	**3,2**	**38**	**2,8**	**98**	**3,0**
C80.Localización primaria desconocida	60	3,2	38	2,8	98	3,0
TOTAL	**1877**	**100**	**1355**	**100**	**3232**	**100**

Tabla 5. Localización tumoral detallada según sean casos que se han diagnosticado y tratado en el H12O (clase 4) u otras formas de atención

	Clase 4	%	Otras Clases	%	Total
C00-C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE	**91**	**2,8**	**55**	**1,7**	**146**
C00.Labio	33	1,0	12	0,4	45
C01-C02.Lengua	18	0,6	9	0,3	27
C03-C06.Encia, paladar y boca	11	0,3	8	0,2	19
C07.Glándula Parótida	7	0,2	5	0,2	12
C08.Otras glándulas salivares	2	0,1		0,0	2
C09.Amígdala	6	0,2	6	0,2	12
C10.Orofaringe	3	0,1	1	0,0	4
C11.Nasofaringe	5	0,2	8	0,2	13
C12.Seno piriforme	5	0,2	1	0,0	6
C13 Hipofaringe	1	0,0	5	0,2	6
C15-C26 APARATO DIGESTIVO	**542**	**16,8**	**122**	**3,8**	**664**
C15.Esófago	17	0,5	9	0,3	26
C16.Estómago	101	3,1	22	0,7	123
C16.0 Unión cardioesofágica	10	0,3	5	0,2	15
C17.Intestino delgado, duodeno	8	0,2	3	0,1	11
C18.Colon	194	6,0	19	0,6	213
C18.1.Apéndice	3	0,1	1	0,0	4
C19-C20.Unión rectosigmoidea y recto	75	2,3	16	0,5	91
C21.Ano y canal anal	2	0,1	1	0,0	3
C22.Hígado y vías biliares intrahepáticas	47	1,5	22	0,7	69
C23.Vesícula biliar	21	0,6	4	0,1	25
C24.Otras partes y las no esp. de las vías biliares	12	0,4	5	0,2	17
C24.1Ampolla	6	0,2		0,0	6
C25.Páncreas	46	1,4	15	0,5	61
C30-C39 APARATO RESPIRATORIO Y ÓRGANOS INTRATORÁCICOS	**319**	**9,9**	**160**	**5,0**	**479**
C30.Fosa nasal y oido medio	3	0,1	2	0,1	5
C31.Senos accesorios		0,0	2	0,1	2
C32.Laringe	58	1,8	24	0,7	82
C33.Tráquea		0,0	4	0,1	4
C34.Brónquios y pulmón	246	7,6	121	3,7	367
C37.Timo	1	0,0	1	0,0	2
C38.Corazón, mediastino	3	0,1	5	0,2	8
C38.4.Pleura	8	0,2	1	0,0	9
C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CARTÍLAGOS ARTICULARES	**10**	**0,3**	**13**	**0,4**	**23**
C40.Huesos, articulaciones y cartílagos articulares	10	0,3	13	0,4	23

Localizaciones Tumorales (Cont.)	Clase 4		Otras Clases		Total
	N	%	N	%	N
C42 SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETICULOENDOTELIAL	**99**	**3,1**	**25**	**0,8**	**124**
C42.Sistema hematopoyético y reticuloendotelial	99	3,1	25	0,8	124
C44 PIEL	**94**	**2,9**	**46**	**1,4**	**140**
C44.Piel	94	2,9	46	1,4	140
C48-C49 RETROPERITONEO, PERITONEO, TEJ. CONJUNTIVO SUBCUTÁNEO Y OTROS TEJ. BLANDOS	**16**	**0,5**	**20**	**0,6**	**36**
C48.Retroperitoneo y peritoneo	3	0,1	1	0,0	4
C49.Tejido conjuntivo subcutáneo y otros tejidos blandos	13	0,4	19	0,6	32
C50 MAMA	**215**	**6,7**	**176**	**5,4**	**391**
C50.Mama	215	6,7	176	5,4	391
C51-C58 APARATO GENITAL FEMENINO	**155**	**4,8**	**87**	**2,7**	**242**
C51.Vulva	17	0,5	5	0,2	22
C52.Vagina		0,0	1	0,0	1
C53.Cuello del útero	27	0,8	20	0,6	47
C54-C55.Útero	70	2,2	30	0,9	100
C56.Ovario	41	1,3	31	1,0	72
C60-C63 APARATO GENITAL MASCULINO	**252**	**7,8**	**64**	**2,0**	**316**
C60.Pene	3	0,1	4	0,1	7
C61.Glándula prostática	241	7,5	44	1,4	285
C62.Testículo	8	0,2	16	0,5	24
C64-C68 APARATO URINARIO	**200**	**6,2**	**91**	**2,8**	**291**
C64.Riñón	40	1,2	16	0,5	56
C65.Pelvis renal	3	0,1		0,0	3
C66.Ureter	2	0,1		0,0	2
C67.Vejiga	154	4,8	75	2,3	229
C68.Uretra	1	0,0		0,0	1
C69-C72 OJO, ENCÉFALO Y OTRAS DEL S.N.C.	**75**	**2,3**	**60**	**1,9**	**135**
C69.Ojos y anexos	3	0,1		0,0	3
C70.Meninges	24	0,7	10	0,3	34
C71.Encéfalo	42	1,3	47	1,5	89
C72.Médula espinal, n. Craneales, ot.S.N.C.	6	0,2	3	0,1	9
C73-C75 TIROIDES Y OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS	**62**	**1,9**	**21**	**0,6**	**83**
C73.Tiroides	40	1,2	10	0,3	50
C74.Glándula suprarrenal	10	0,3	3	0,1	13
C75.0.Glándula paratiroides	7	0,2		0,0	7
C75.1.Hipófisis	5	0,2	8	0,2	13
C77 GANGLIOS LINFÁTICOS	**41**	**1,3**	**23**	**0,7**	**64**
C77.Ganglios linfáticos	41	1,3	23	0,7	64
C80 LOCALIZACIÓN PRIMARIA DESCONOCIDA	**66**	**2,0**	**32**	**1,0**	**98**
C80.Localización primaria desconocida	66	2,0	32	1,0	98
TOTAL	**2237**	**69,2**	**995**	**30,8**	**3232**

3.4 LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA

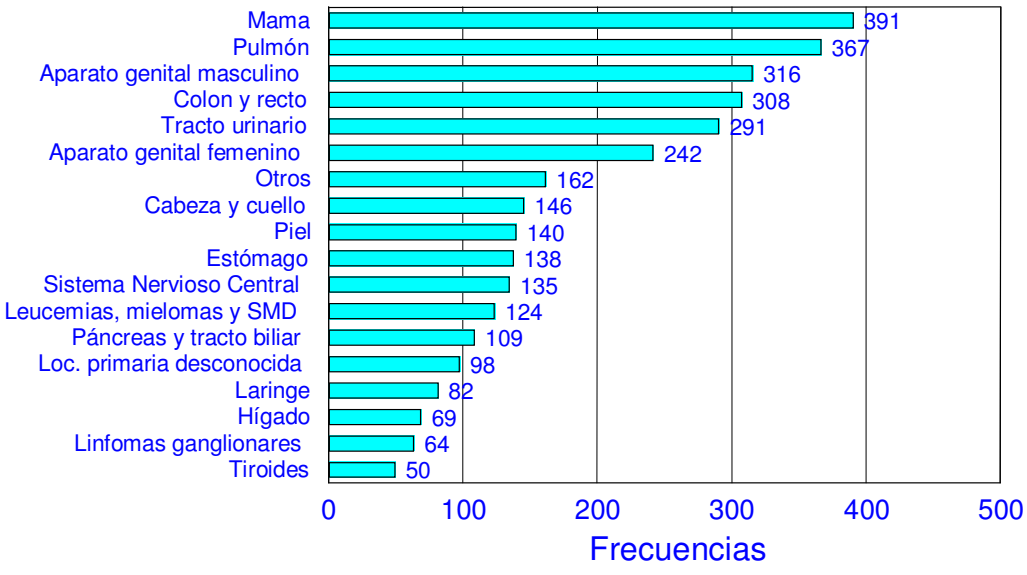
La distribución por localizaciones resumidas de la población tumoral total se expone de forma doble:
- agrupada por localizaciones más frecuentes independientemente de su clase (tabla 6)
- agrupada por localizaciones más frecuentes a la vez que dividida entre clase 4 y otras clases (tabla 7).

La tabla 6 y la figura 2 muestran que el tumor más frecuente en la atención sanitaria del H12O es el cáncer de mama seguido del de pulmón y del de aparato genital masculino (próstata) y del de colon y recto.

Tabla 6 . Localización Tumoral Agrupada

	N	%
Mama	391	12,1
Pulmón	367	11,4
Aparato genital masculino	316	9,8
Colon y recto	308	9,5
Tracto urinario	291	9,0
Aparato genital femenino	242	7,5
Otros	162	5,0
Cabeza y cuello	146	4,5
Piel	140	4,3
Estómago	138	4,3
Sistema Nervioso Central	135	4,2
Leucemias, mielomas y SMD	124	3,8
Páncreas y tracto biliar	109	3,4
Localización primaria desconocida	98	3,0
Laringe	82	2,5
Hígado	69	2,1
Linfomas ganglionares	64	2,0
Tiroides	50	1,5
Total	**3232**	**100**

Figura 2. LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA
Ambos sexos

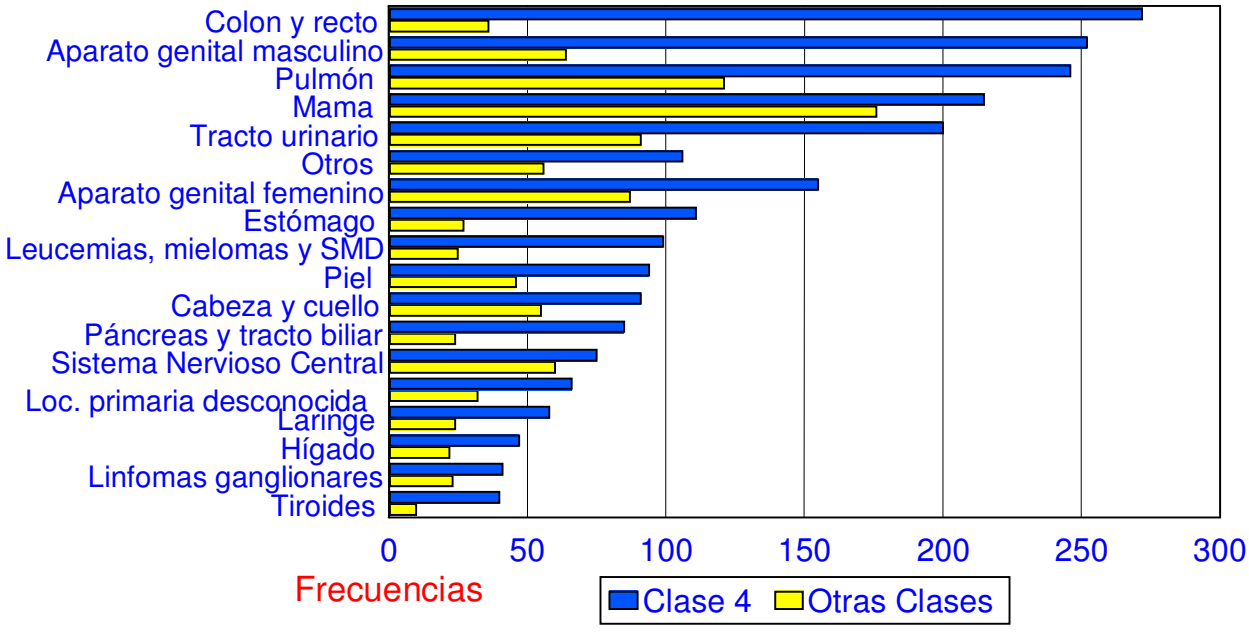


El orden varía al valorar, en serie aparte, la distribución de los casos que reciben atención completa en el H12O (tabla 7 y figura 3). Entre los pacientes íntegramente atendidos en nuestro hospital el tumor más frecuente es el cáncer colorrectal.

Tabla 7 . Localización tumoral agrupada distribuida según Clase de Caso 4 (diagnosticado y tratado en H12O) y las otras Clases de Caso.

	TOTAL	Clase 4	%	Otras Clases	%
Colon y recto	308	272	12,1	36	3,7
Aparato genital masculino	316	252	11,2	64	6,5
Pulmón	367	246	10,9	121	12,4
Mama	391	215	9,5	176	18,0
Tracto urinario	291	200	8,9	91	9,3
Otros	162	106	4,7	56	5,7
Aparato genital femenino	242	155	6,9	87	8,9
Estómago	138	111	4,9	27	2,8
Leucemias, mielomas y SMD	124	99	4,4	25	2,6
Piel	140	94	4,2	46	4,7
Cabeza y cuello	146	91	4,0	55	5,6
Páncreas y tracto biliar	109	85	3,8	24	2,5
Sistema Nervioso Central	135	75	3,3	60	6,1
Localización primaria desconocida	98	66	2,9	32	3,3
Laringe	82	58	2,6	24	2,5
Hígado	69	47	2,1	22	2,2
Linfomas ganglionares	64	41	1,8	23	2,3
Tiroides	50	40	1,8	10	1,0
Total	**3232**	**2253**	**100**	**979**	**100**

Figura 3. LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA.
Distribución entre casos con diagnóstico y Tto. en H12O
(Clase 4) y otras formas de atención (otras clases)



3.5 LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA Y DISTRIBUIDA POR SEXO

La distribución de las localizaciones por sexos (tabla 8, figura 4) muestra que los tumores de pulmón, aparato genital masculino, tracto urinario y colorrecto son los más frecuentes en hombres (figura 5); y los de mama, aparato genital femenino y colorrecto en mujeres (figura 6).

Tabla 8 . Localización tumoral agrupada y su distribución por sexo

	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Mama	391	2	0,1	389	12,0
Pulmón	367	333	10,3	34	1,1
Aparato genital masculino	316	316	9,8		0,0
Colon y recto	308	198	6,1	110	3,4
Tracto urinario	291	235	7,3	56	1,7
Aparato genital femenino	242		0,0	242	7,5
Cabeza y cuello	146	120	3,7	26	0,8
Piel	140	59	1,8	81	2,5
Estómago	138	86	2,7	52	1,6
Sistema Nervioso Central	135	66	2,0	69	2,1
Leucemias, mielomas y S. mielodisplásico	124	68	2,1	56	1,7
Páncreas y tracto biliar	109	52	1,6	57	1,8
Localización primaria desconocida	98	60	1,9	38	1,2
Laringe	82	81	2,5	1	0,0
Hígado	69	51	1,6	18	0,6
Linfomas ganglionares	64	43	1,3	21	0,6
Tiroides	50	15	0,5	35	1,1
Otros	162	94	2,9	68	2,1
Total	**3232**	**1879**	**58,1**	**1353**	**41,9**

Figura 4. LOCALIZACIÓN TUMORAL AGRUPADA
Distribución por sexo de los tumores más frecuentes

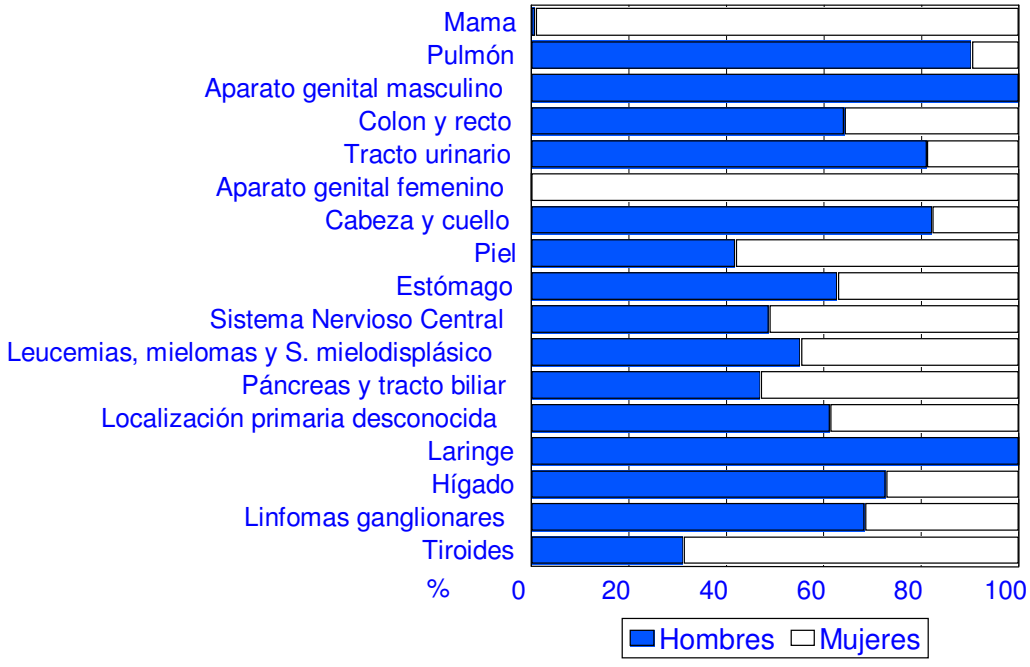


Figura 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES MÁS FRECUENTES EN EL SEXO MASCULINO

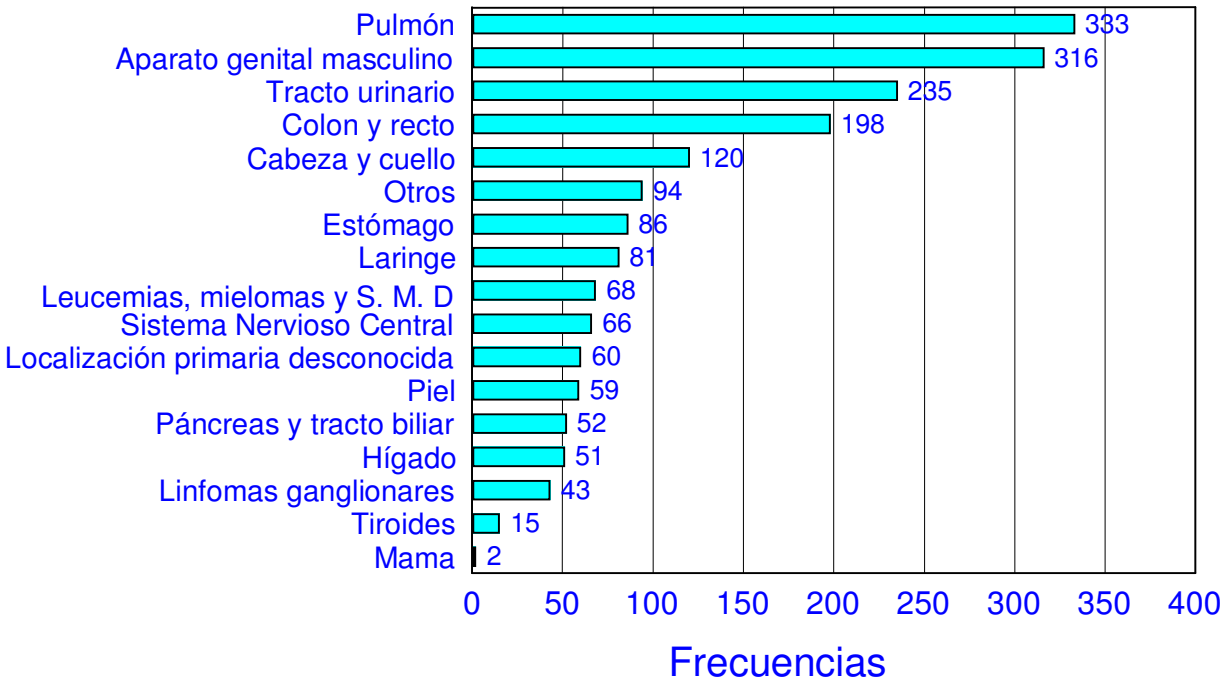
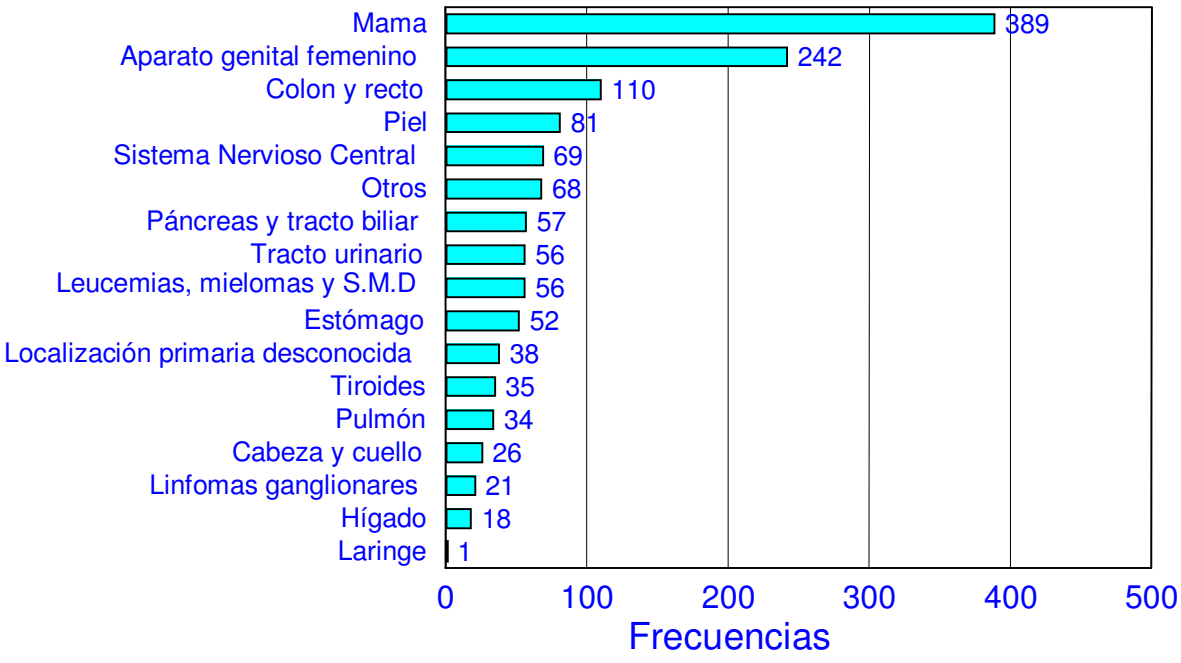


Figura 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS TUMORES MÁS FRECUENTES EN EL SEXO FEMENINO



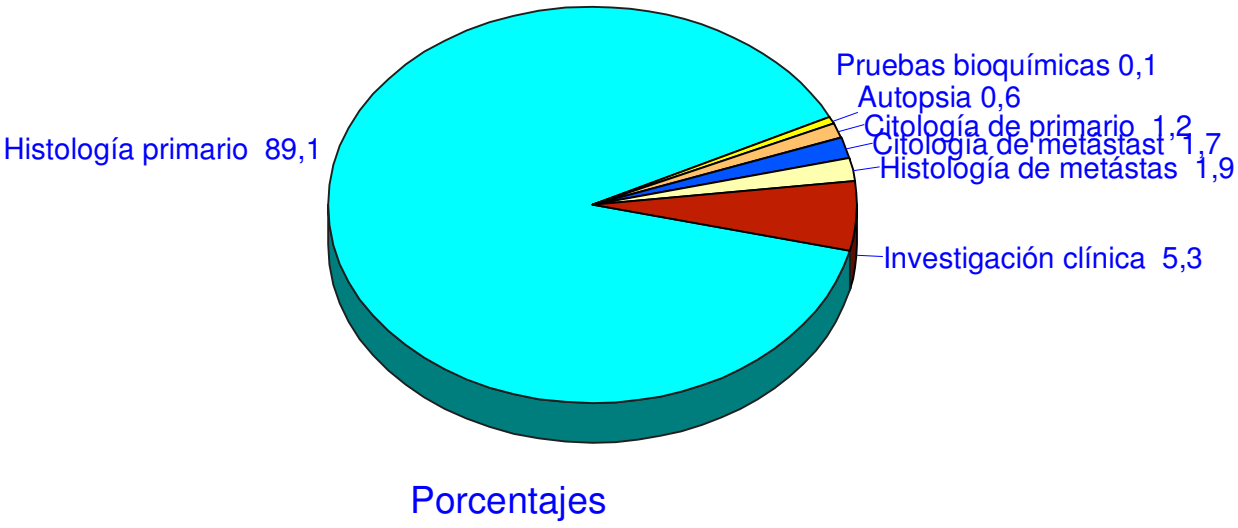
3.6 BASE DEL DIAGNOSTICO

Se registra la prueba más válida que ha llevado al diagnóstico del tumor (tabla 9). Un 94,5% 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 9 . Base del diagnóstico del tumor

	N	%
Clínica solamente	0	0
Investigación clínica	172	5,3
Cirugía exploratoria sin histología	0	0,0
Pruebas bioquímicas o inmunológicas	5	0,2
Citología de metástasis	56	1,7
Citología o hematología de primario	40	1,2
Histología de metástasis	61	1,9
Histología de primario	2880	89,1
Autopsia	18	0,6
Total	**3232**	**100**

Figura 7. BASE DEL DIAGNÓSTICO DEL TUMOR



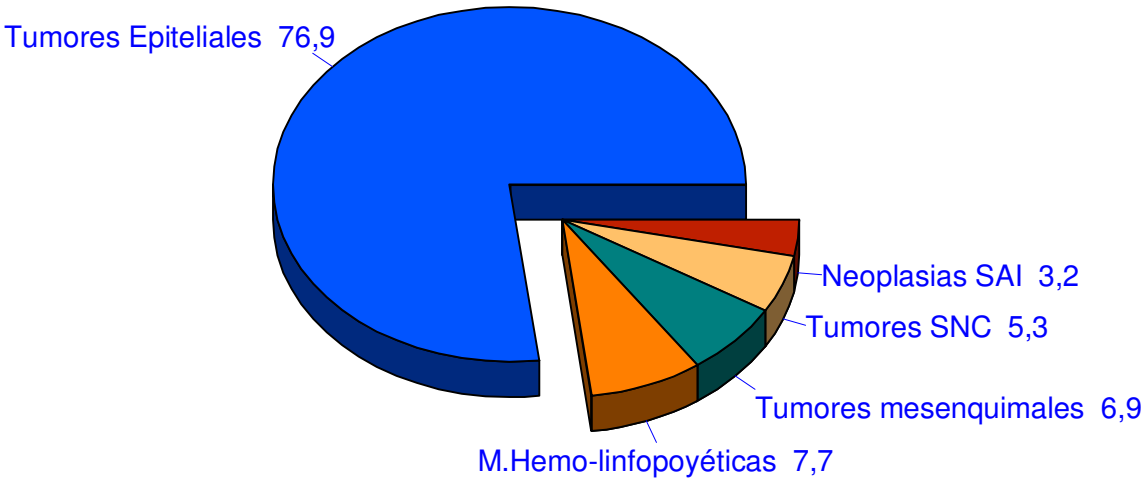
3.7 TIPOS HISTOLÓGICOS PRINCIPALES

La gran mayoría de los tumores (tabla 10 y figura 8) son carcinomas (77%), y entre los otros tipos histológicos, les siguen, en notable menor frecuencia, los linfomas y leucemias (7,7 %), los sarcomas (6,9 %) y los del sistema nervioso central (5,3 %).
Los tumores epiteliales más frecuentes son los adenocarcinomas (29,9 %), seguidos de los carcinomas epidermoides (13,4 %), de los carcinomas ductales, lobulillares y medulares (10,5 %), y de los tumores uroteliales (6,8 %).

Tabla 10. Tipos histológicos principales

	N	%
Neoplasias SAI	**102**	**3,2**
Total epiteliales (carcinomas y carcinoides)	**2488**	**76,9**
Adenocarcinomas	965	29,9
Carcinomas epidermoides	433	13,4
Carcinomas ductales, lobulillares y medulares	338	10,5
Papilomas y carcinomas uroteliales	221	6,8
Carcinomas SAI	131	4,1
Carcinomas de células grandes	92	2,8
Neoplasias endocrinas	67	2,1
Carcinomas de células pequeñas	64	2,0
Hepatocarcinomas y nódulos displasicos hepatocelulares	59	1,8
Carcinomas renales	46	1,4
Neoplasias quísticas, mucinosas y serosas	38	1,2
Carcinoides y T. neuroendocrinos atípicos o malignos	34	1,1
Total hematológicos	**249**	**7,7**
Linfomas extraganglionares	72	2,2
Linfomas ganglionares, no Hodgkin	38	1,2
Mielomas	36	1,1
Linfomas Hodgkin	30	0,9
Leucemias mieloides	30	0,9
Leucemias linfoides	24	0,7
S. Mielodisplásicos	19	0,6
Total mesenquimales (sarcomas)	**222**	**6,9**
Melanomas	100	3,1
Sarcomas excepto óseos y Kaposi	51	1,6
Neoplasias de células germinales	35	1,1
Neoplasias óseas	19	0,6
Sarcoma de Kaposi	9	0,3
Mesoteliomas y sinoviomas	8	0,2
Totales intracraneales	**171**	**5,3**
Gliomas	70	2,2
Neoplasias complejas mixtas	35	1,1
Meningiomas	33	1,0
Neoplasias neuroepiteliomatosas	16	0,5
Schwannomas SNC	7	0,2
Angiomas y malformaciones arteriovenosas SNC	5	0,2
Craneofaringiomas	5	0,2
Total	**3232**	**100**

Figura 8. DISTIBUCIÓN DE LOS TIPOS HISTOLÓGICOS POR GRUPOS HISTOGENÉTICOS



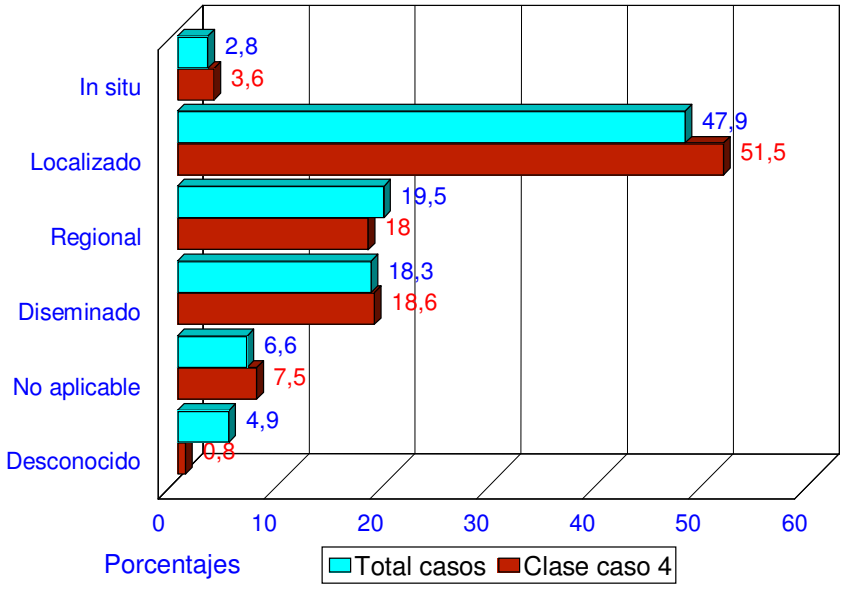
3.8 EXTENSIÓN TUMORAL EN EL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

Para la extensión tumoral en el momento del diagnóstico se utiliza la estadificación LRD en las categorías: in situ, localizada, regional y diseminada (tabla 11 y figura 9). La estadificación TNM no consta 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 (50,7%, incluidos "in situ"), por "regional" la afectación metastásica en los ganglios de primera estación (19,5 %) y por "diseminada" cualquier otra forma de metastatización (18,3 %). 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 no existen diferencias relevantes. (Tabla 11 y figura 9)

Tabla 11. Extensión tumoral aplicando la estadificación LRD. Total de casos y clase de caso 4 (pacientes atendidos íntegramente en el hospital)

	Total casos		Clase 4	
	N	%	N	%
In situ	95	2,8	79	3,6
Localizado	1548	47,9	1153	51,5
Regional	630	19,5	403	18,0
Diseminado	590	18,3	416	18,6
No aplicable	212	6,6	168	7,5
Desconocido	157	4,9	18	0,8
Total	**3232**	**100**	**2237**	**100**

Figura 9. EXTENSIÓN TUMORAL APLICANDO LA ESTADIFICACIÓN LRD



En la tabla 12 y en las figuras 10, 11 y 12 se presenta la extensión LRD para cada localización. El aparato genital masculino (próstata), la piel y el hígado tienen los porcentajes más altos de tumores con extensión "localizada" (88,4 %, 84,9 % y 84,6 %, incluyendo los in situ, respectivamente); la cabeza y el cuello, la mama y laringe son los que tienen mayor proporción de tumores con extensión "regional" (38 %, 35,9 % y 35,4 % respectivamente); y son el pulmón (44,7 %) y el 100 % de las neoplasias de origen desconocido, las localizaciones con mayor proporción de tumores con extensión "diseminada".

Tabla 12 . Distribución de los tumores según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico.

		In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
LOCALIZACION	**Total 100%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Cabeza y cuello	142	1	0,7	80	56,3	54	38,0	7	4,9
Tiroides	44		0,0	34	77,3	6	13,6	4	9,1
Laringe	82	5	6,1	48	58,5	29	35,4		0,0
Pulmón	360		0,0	107	29,7	92	25,6	161	44,7
Mama	384	26	6,8	201	52,3	138	35,9	19	4,9
Estómago	134	5	3,7	40	29,9	39	29,1	50	37,3
Colon y recto	301	26	8,6	145	48,2	78	25,9	52	17,3
Hígado	65		0,0	55	84,6	3	4,6	7	10,8
Páncreas y tracto biliar	103	1	1,0	27	26,2	31	30,1	44	42,7
Aparato genital femenino	225	9	4,0	105	46,7	63	28,0	48	21,3
Aparato genital masculino	310	9	2,9	265	85,5	10	3,2	26	8,4
Tracto urinario	281	2	0,7	228	81,1	28	10,0	23	8,2
Piel	93	8	8,6	71	76,3	7	7,5	7	7,5
Loc. primaria desconocida	98		0,0		0,0		0,0	98	100
Total	**2622***	**92**	**3,5**	**1406**	**53,8**	**578**	**22,1**	**538**	**20,6**

* 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 10. TUMORES DE EXTENSIÓN LOCALIZADA (LRD)

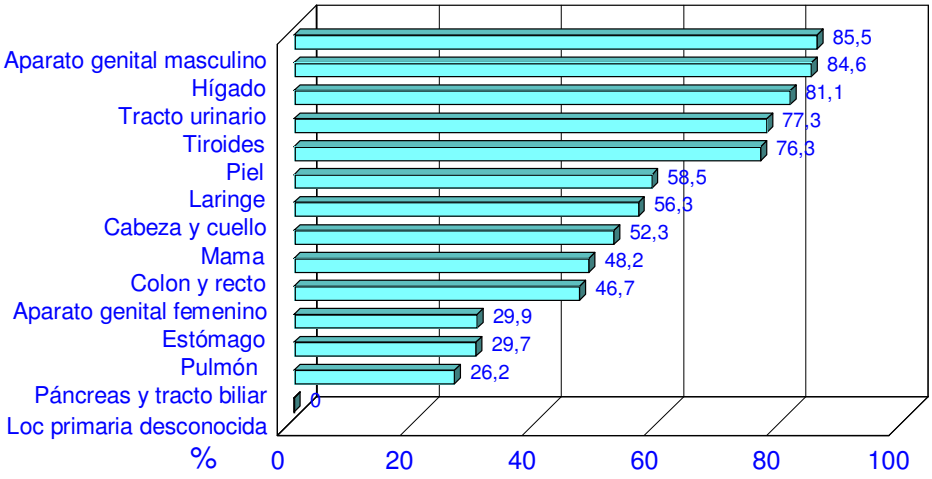


Figura 11. TUMORES DE EXTENSIÓN REGIONAL (LRD)

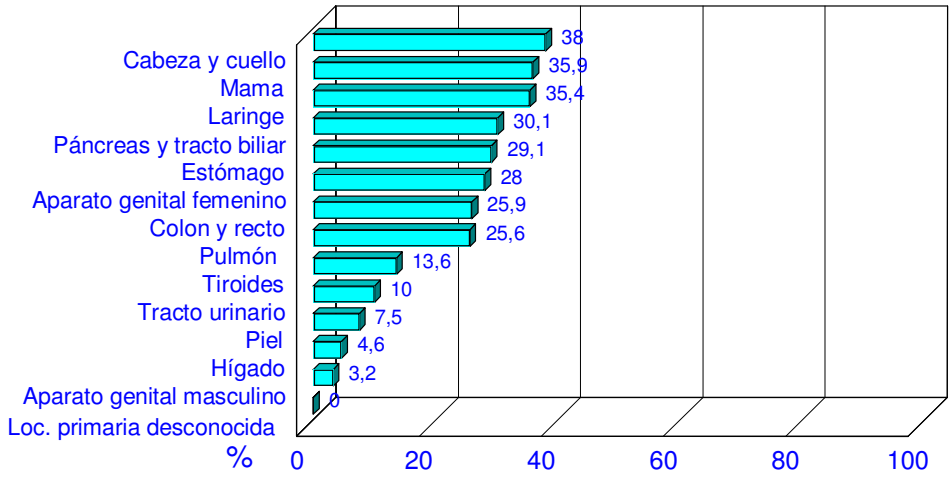
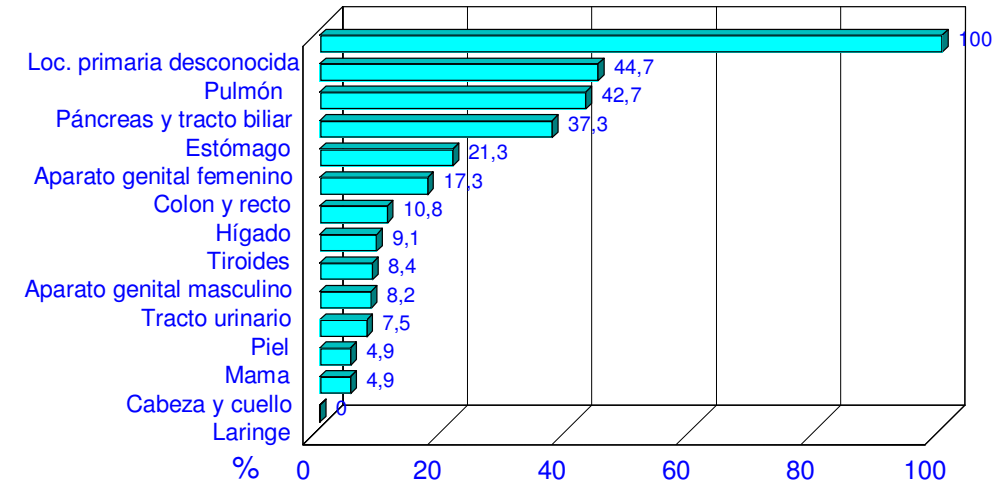


Figura 12.TUMORES DE EXTENSIÓN DISEMINADA (LRD)



En las tablas 12a y 12b 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 12a. Distribución de los tumores según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico. Clase de caso 04

		In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
	Total	N	%	N	%	N	%	N	%
Cabeza y cuello	91	1	1,1	57	62,6	28	30,8	5	5,5
Tiroides	40	0	0,0	31	77,5	5	12,5	4	10,0
Laringe	58	5	8,6	35	60,3	18	31,0	0	0,0
Pulmón	244	0	0,0	82	33,6	53	21,7	109	44,7
Mama	214	17	7,9	119	55,6	68	31,8	10	4,7
Estómago	110	5	4,5	35	31,8	30	27,3	40	36,4
Colon y recto	266	24	9,0	134	50,4	67	25,2	41	15,4
Hígado	47	0	0,0	39	83,0	2	4,3	6	12,8
Páncreas y tracto biliar	82	1	1,2	19	23,2	27	32,9	35	42,7
Aparato genital femenino	148	6	4,1	75	50,7	39	26,4	28	18,9
Aparato genital masculino	249	8	3,2	219	88,0	7	2,8	15	6,0
Tracto urinario	199	2	1,0	165	82,9	21	10,6	11	5,5
Piel	77	7	9,1	61	79,2	4	5,2	5	6,5
Loc. primaria desconocida	66	0	0,0	0	0,0	0	0,0	66	100
Total	**1891***	**76**	**4,0**	**1071**	**56,6**	**369**	**19,5**	**375**	**19,8**

Tabla 12b. Distribución de los tumores según su extensión tumoral (LRD) y su localización en el momento del diagnóstico. Otras Clases de caso.

		In situ		Localizado		Regional		Diseminado	
	Total	N	%	N	%	N	%	N	%
Cabeza y cuello	51	0	0	23	45,1	26	51,0	2	3,9
Tiroides	4	0	0	3	75,0	1	25,0	0	0,0
Laringe	24	0	0	13	54,2	11	45,8	0	0,0
Pulmón	116	0	0	25	21,6	39	33,6	52	44,8
Mama	170	9	5,3	82	48,2	70	41,2	9	5,3
Estómago	24	0	0,0	5	20,8	9	37,5	10	41,7
Colon y recto	35	2	5,7	11	31,4	11	31,4	11	31,4
Hígado	18	0	0,0	16	88,9	1	5,6	1	5,6
Páncreas y tracto biliar	21	0	0,0	8	38,1	4	19,0	9	42,9
Aparato genital femenino	77	3	3,9	30	39,0	24	31,2	20	26,0
Aparato genital masculino	61	1	1,6	46	75,4	3	4,9	11	18,0
Tracto urinario	82	0	0,0	63	76,8	7	8,5	12	14,6
Piel	16	1	6,3	10	62,5	3	18,8	2	12,5
Loc. primaria desconocida	24	0	0,0	0	0,0	0	0,0	24	100
Total	**723***	**16**	**2,2**	**335**	**46,3**	**209**	**28,9**	**163**	**22,5**

* 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.

3.9 TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS APLICADOS

En el tratamiento oncológico se incluyen cirugía, quimioterapia y radioterapia. Un 89,5 % de los tratamientos han sido de uno o más de estos tres tipos. En el apartado "otros" se incluyen hormonoterapia, trasplante M.O., 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 13 se presenta el total de cada tipo de tratamiento oncológico. Un 41,8 % de los tumores han sido tratados quirúrgicamente, un 44,8 % con radioterapia y un 34,9 % con quimioterapia.

Tabla 13. Tratamientos oncológicos agrupados

Tipo de tratamiento	Nº Ttos.	% sobre Nº Ttos.	% sobre Nº tumores (*)
Cirugía	1123	30,8	41,8
Radioterapia	1203	33,0	44,8
Quimioterapia	938	25,7	34,9
Otros tratamientos	353	9,7	13,1
Sintomático	33	0,9	1,2
Total	**3650**	**100**	

* Porcentaje sobre 2687 tumores en los que consta algún tratamiento aplicado.

En la tabla 14 se expone la secuencia de tratamientos. Entre 2687 primeros tratamientos el tratamiento más frecuente fue la cirugía (55,6 %), en el 20,9 % fue la quimioterapia y en el 15 % la radioterapia.

Tabla 14. Tratamientos oncológicos en secuencia

Tipo de Tratamiento	1er Tto	%	2º Tto	%	3er Tto	%
Cirugía	1494	55,6	48	5,9	2	1,3
Radioterapia	403	15,0	384	47,5	103	67,3
Quimioterapia	562	20,9	305	37,7	21	13,7
Otros tratamientos	195	7,3	72	8,9	27	17,6
Sintomático	33	1,2				
Total	**2687**	**100**	**809**	**100**	**153**	**100**

Entre los pacientes de clase 4 (tabla 15) la cirugía fue el primer tratamiento oncológico más frecuentemente aplicado (58,5 %), seguido de la quimioterapia (14,4 %) y de la radioterapia (5,5 %).

Tabla 15. Tratamientos oncológicos en tumores de Clase 4 (pacientes diagnosticados y tratados en H12O)

Tipo de Tratamiento	1er Tto	%	2º Tto	%	3er Tto	%	Total
Cirugía	1308	58,5	36	5,8	2	1,7	1346
Radioterapia	123	5,5	277	44,5	84	72,4	484
Quimioterapia	322	14,4	247	39,7	18	15,5	587
Otros, no consta, no procede	484	21,6	62	10,0	12	10,3	558
Total	**2237**	**100**	**622**	**100**	**116**	**100**	

Sin embargo, entre los pacientes referidos al H12O para sólo tratamiento (clase 3) la radioterapia es el primer tratamiento que consta como aplicado en nuestro hospital (tabla

16), definiendo su carácter de apoyo a previas conductas terapéuticas en el hospital de origen.

Tabla 16. Tratamientos oncológicos en tumores de Clase 3 (pacientes referidos al H12O para tratamiento de apoyo)

Tipo de Tratamiento	1er Tto	%	2º Tto	%	3er Tto	%	Total
Cirugía	102	14,8	11	6,7			113
Radioterapia	273	39,5	103	63,2	13	54,2	389
Quimioterapia	234	33,9	42	25,8	1	4,2	277
Otros, no consta, no procede	82	11,9	7	4,3	10	41,7	99
Total	**691**	**100**	**163**	**100**	**24**	**100**	

En la tabla 17 se presenta el porcentaje de tumores de pacientes provenientes de otras áreas sanitarias que recibieron en H12O un tratamiento oncológico.

Tabla 17. Distribución de los tratamientos oncológicos administrados por el H. 12 de Octubre según el área sanitaria de procedencia de los pacientes.

			Cirugía		Radioterapia		Quimioterapia	
Area	Hospital de Referencia	Total 100%	N	%	N	%	N	%
1	Gregorio Marañón	41	20	48,8	8	19,5	9	22,0
2	La Princesa	31	18	58,1	10	32,3	8	25,8
3	Príncipe de Asturias	10	2	20,0	1	10,0	3	30,0
4	Ramón y Cajal	31	15	48,4	9	29,0	6	19,4
5	La Paz	25	12	48,0	8	32,0	7	28,0
6	Puerta Hierro	21	14	66,7	5	23,8	8	38,1
7	Clínico San Carlos	58	34	58,6	13	22,4	10	17,2
8	Móstoles	33	15	45,5	11	33,3	14	42,4
9	Severo Ochoa	367	57	15,5	187	51,0	199	54,2
10	Getafe	126	9	7,1	115	91,3	13	10,3
11	12 de Octubre	2074	1203	58,0	462	22,3	548	26,4
	Extra-Comunidad de Madrid	415	141	34,0	57	13,7	63	15,2
	TOTAL	**3232**						

3.10 MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA A LOS 2 y 3 AÑOS DEL DIAGNÓSTICO DE LOS TUMORES REGISTRADOS DE 1999 y 2000.

La recogida de la información sobre el seguimiento de los tumores correspondientes a 1999 se realizó en junio de 2003. Se registra el estado del enfermo (vivo o fallecido) (ver 3.4. en material y método).
En esa fecha había registrados 3177 tumores con fecha de incidencia en 1999 (tabla 18). Se desconoce el estado en su primer aniversario en 501 (15,8 %), en 620 (19,5 %) en su segundo y 781 (24,6%) en el tercer año. La mortalidad es del 22,2 % en el primer año, del 29,6 % en el segundo aniversario y del 33,7% en el tercero.

Tabla 18. Estado de los tumores correspondientes a 1999 en el primero, segundo y tercer año de seguimiento.

	1er Año		2º Año		3º Año	
	N	%	N	%	N	%
Vivo	1976	62,2	1616	50,9	1324	41,7
Fallecido	700	22,0	941	29,6	1072	33,7
Sin información en el momento del aniversario	501	15,8	620	19,5	781	24,6
Total	**3177**	**100**	**3177**	**100**	**3177**	**100**

Para realizar la curva de supervivencia de Kaplan-Meier (figura 13) se utilizó cualquier constatación de fecha conocida en situación “vivo” en junio de 2003.

En los tumores pertenecientes a 1999 se contó con alguna fecha de seguimiento posterior a su fecha de diagnóstico en 3021 casos (95,1%). Se llegó a conocer su estado en el 84,2% de los tumores al completar el primer aniversario, en el 80,5% al completar el segundo y 75,4% al completar el tercero.

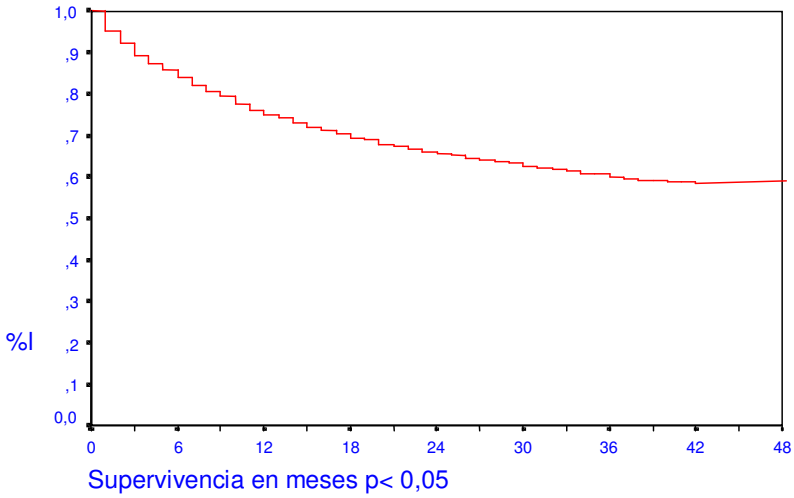
La probabilidad de supervivencia es del 74,1% a los 12 meses, del 65,0% a los 24 meses y del 59,7% a los 36 meses (tabla 19).

Tabla 19. Probabilidad de supervivencia de los tumores correspondientes a 1999. Ambos sexos.

Meses	%	Intervalo de Confianza *
12	74,1	(72,5 - 75,7)
24	65,0	(63,2 - 66,8)
36	59,7	(57,8 - 61,6)

* para p< 0,05

Figura 13. Probabilidad de supervivencia de los tumores diagnosticados en 1999



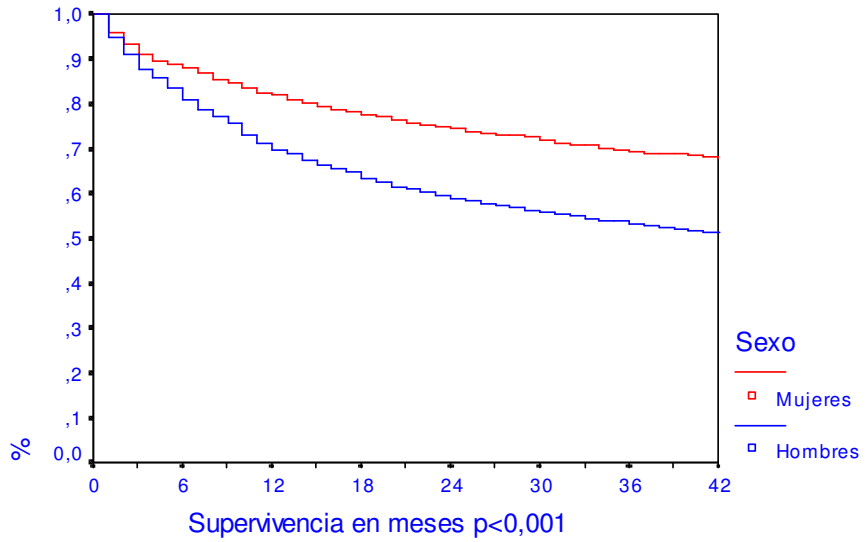
Analizando la **probabilidad de supervivencia por sexos** observamos que ésta es considerablemente superior en las mujeres que en los hombres (69,1% versus 52,7%) a los tres años del diagnóstico, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p<0,001) (tabla 20, figura 14).

Tabla 20. Probabilidad de supervivencia de los tumores correspondientes a 1999. Análisis por sexos. (* para p< 0,001)

Meses	Hombres		Mujeres	
	%	Intervalo de Confianza *	%	Intervalo de Confianza *
12	68,9	(67,7 – 70,1)	81	(78,7 – 82,3)
24	58,3	(55,8 – 60,8)	73,9	(71,3 – 76,5)
36	52,7	(50,1 – 55,3)	69,1	(66,3 – 71,9)

Figura 14. Probabilidad de supervivencia por sexos

Tumores diagnosticados en 1999



La recogida de la información sobre el seguimiento de los tumores correspondientes a 2000 se realizó también en el primer trimestre de 2003.
En esa fecha había registrados 3272 tumores con fecha de incidencia en 2000 (tabla 21). Se desconoce el estado en su primer aniversario en 565 (17,3 %), en 746 (22,8 %) en su segundo año. La mortalidad es del 21,5 % en el primer año y del 28,1 % en el segundo aniversario.

Tabla 21. Estado de los tumores correspondientes a 2000 en el primero y en el segundo año de seguimiento.

	1er Año		2º Año	
	N	%	N	%
Vivo	2005	61,3	1605	49,1
Fallecido	702	21,5	921	28,1
Sin información en el momento del aniversario	565	17,3	746	22,8
Total	**3272**	**100**	**3272**	**100**

La probabilidad de supervivencia es del 74,5 % a los 12 meses, del 65,9 % a los 24 meses y del 62,1% a los 36 meses (tabla 22).

Tabla 22. Probabilidad de supervivencia de los tumores correspondientes a 2000.

Meses	%	Intervalo de Confianza *
12	74,5	(72,9 – 76,1)
24	65,9	(64,2 – 67,8)
36	62,1	(60,0 – 63,9)

* Para p<0,05

ANEXO I. AGRUPACIÓN UTILIZADA PARA LA LOCALIZACIÓN TUMORAL EN LAS TABLAS DE RESULTADOS, TOMADA DE LA CIE-0 (SEGUNDA EDICIÓN).

CLASIFICACIÓN DE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS SEGÚN SU TOPOGRAFÍA LISTA BÁSICA DE 3 DÍGITOS.

C00-C14 LABIO, CAVIDAD ORAL Y FARINGE
C00 Labio
C01 Base de la lengua
C02 Otras partes y las no especificadas de la lengua
C03 Encía
C04 Suelo de la boca
C05 Paladar
C06 Otras partes y las no especificadas de la boca
C07 Glándula parótida
C08 Otras glándulas salivales mayores y las no especificadas
C09 Amígdala
C10 Orofaringe
C11 Nasofaringe
C12 Seno piriforme
C13 Hipofaringe
C14 Otras localizaciones y las mal definidas del labio, cavidad oral y faringe

C15-C26 APARATO DIGESTIVO
C15 Esófago
C16 Estómago
C17 Intestino delgado
C18 Colon
C19 Unión rectosigmoidea
C20 Recto
C21 Ano y canal anal
C22 Hígado y vías biliares intrahepáticas
C23 Vesícula biliar
C24 Otras partes y las no especificadas de las vías biliares
C25 Páncreas
C26 Otras localizaciones y las mal definidas del aparato digestivo

C30-C39 APARATO RESPIRATORIO Y ÓRGANOS INTRATORÁCICOS
C30 Fosa nasal y oido medio
C31 Senos accesorios
C32 Laringe
C33 Tráquea
C34 Brónquios y pulmón
C37 Timo
C38 Corazón, mediastino y pleura
C39 Otras localizaciones y las mal definidas del aparato respiratorio y órganos intratorácicos

C40-C41 HUESOS, ARTICULACIONES Y CARTÍLAGOS ARTICULARES
C40 Huesos, articulaciones y cartílagos articulares de las extremidades
C41 Huesos, articulaciones y cartílagos articulares de otras localizaciones y las no especificadas

C42 SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETICULOENDOTELIAL

C44 PIEL

C47 NERVIOS PERIFÉRICOS Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO

C49 TEJIDO CONJUNTIVO, SUBCUTÁNEO Y OTROS TEJIDOS BLANDOS

C50 MAMA

C51-C58 APARATO GENITAL FEMENINO
C51 Vulva
C52 Vagina
C53 Cuello de útero
C54 Cuerpo de útero
C55 Útero, SAI
C56 Ovario
C57 Otras localizaciones y las no especificadas del aparato genital femenino
C58 Placenta

C60-C63 APARATO GENITAL MASCULINO
C60 Pene
C61 Glándula prostática
C62 Testículo
C63 Otras localizaciones y las no especificadas del aparato genital masculino

C64-C68 APARATO URINARIO
C64 Riñón
C65 Pelvis renal
C66 Uréter
C67 Vejiga
C68 Otras localizaciones y las no especificadas del aparato urinario

C69-C72 OJO, ENCÉFALO Y OTRAS PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL
C69 Ojos y anexos
C70 Meninges
C71 Encéfalo
C72 Médula espinal, nervios craneales y otras localizaciones del sistema nervioso central

C73-C75 TIROIDES Y OTRAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS
C73 Glándula tiroides
C74 Glándula suprarrenal
C75 Otras glándulas endocrinas y estructuras afines

C76 LOCALIZACIONES MAL DEFINIDAS

C77 GANGLIOS LINFÁTICOS

C80 LOCALIZACIÓN PRIMARIA DESCONOCIDA

BIBLIOGRAFÍA

- "Mortalidad en el Area 11 de Salud. Indicadores básicos para la planificación sanitaria". Documento mimeografiado, elaborado por la Unidad de Medicina Comunitaria a partir de la explotación de los Registros del Movimiento Natural de la Población de la Comunidad de Madrid, producidos por el Instituto de Estadística de la CM.
- Astler VB, Coller 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 Registres. Cancer Registration: Principles and Methods. Jensen O.M. et al. (ed). IARC Scientific Publications No. 95. Lyon, France1991.
- Peris Bonet R, Herranz Fernandez C. Registro de Tumores de la Comunidad Valenciana: Manual para Registros de Cancer de Hospital Nº1 (Serie Manuals Nº 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.
- Dirección General de Salud Pública. Cancer en España. Ministerio de Sanidad y Consumo (ed.). Rumagraf SA. Madrid, 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, Cuchí, 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, 2000, pp. 69-93.
- 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.
- Cuchí, 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.
- 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.

GLOSARIO

A11: Area 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. 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 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: la apropiada jerárquicamente entre 1-fecha diagnóstico en otro centro, 2-fecha diagnóstico Anatomía Patológica, o 3- fecha de contacto hospitalario. 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, etc.
H12O: Hospital 12 de Octubre.
IARC: International Agency for Research on Cancer.
IACR: International Asociation 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.
RTH12O: Registro de Tumores del Hospital 12 de Octubre.
SAI: *Sine alter inscription*. Dentro de cada localización tumoral de la CIE, categoría para codificar los tumores no clasificables en otra parte.
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).