

T. D.
M/194

DEPARTAMENTO DE CITOLOGIA E HISTOLOGIA
NORMAL Y PATOLOGICA

FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA



APORTACIONES DEL REGISTRO DE TUMORES HOSPITALARIO

VICENTE MARTIN GUTIERREZ

Tesis presentada para optar al grado de
Doctor por la Facultad de Medicina de la
Universidad de Sevilla.
Sevilla, 1994.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Vicente Martin Gutierrez", with a horizontal line drawn underneath it.



FACULTAD DE MEDICINA
D. DE CITOLOGIA E HISTOLOGIA
NORMAL Y PATOLOGICA

41009 SEVILLA

D. Hugo Galera Davidson, catedrático de Histología, Embriología General y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Sevilla.

Certifica: Que bajo su dirección y en el Departamento de Citología e Histología Normal y Patológica ha sido realizado el trabajo titulado **"APORTACIONES DEL REGISTRO DE TUMORES HOSPITALARIO"**, por D. Vicente Martín Gutiérrez, para optar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía.

Y para que así conste, expide el presente certificado en Sevilla, Diciembre de mil novecientos noventa y cuatro.

Fdo: Hugo Galera Davidson

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento por la ayuda que he recibido de las siguientes personas:

- A mi maestro, D. Hugo Galera Davidson. El haberme dado la oportunidad de trabajar bajo su dirección ha sido un honor. Alentó en todo momento mi trabajo y gracias a su orientación y paciencia puede verse felizmente realizado.

- A D^a. Dolores Montero Ruiz por la ayuda que me prestó en todo momento.

- Al Dr. D. Luis Errazquin Saenz de Tejada quien me facilitó el acceso al Archivo de Oncología y Radioterapia.

- A todo el personal del Archivo Central de Historias Clínicas en la persona de su directora D^a. Inmaculada Gómez Blázquez, por su acogida y colaboración.

- A los médicos encargados de la Codificación de las Historias Clínicas y, especialmente, a la Dra. D^a. Ana María Carrión Martínez, quien supo aconsejarme para que el trabajo se realizara con mayor eficiencia.

- A D^a. Angeles María Madrona Lozano, filóloga y amiga, por su colaboración.

- Al Servicio de Asistencia Religiosa de la Universidad de Sevilla en la persona de su director Dr. D. Juan del Río Martín, en donde redacté la mayor parte de este trabajo.

- A todo el personal del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Virgen Macarena y del Departamento de Citología e Histología Normal y Patológica de la Universidad de Sevilla, por su atención y desvelos; muchas gracias.

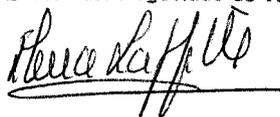
- A mis compañeros doctorandos, con quienes es tan fácil trabajar.

- A mi familia.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
SECRETARÍA CENTRAL

Se deposita en la sala de Tesis Doctorales
al folio 158 número 298 del libro
correspondiente.
Sevilla, 23 de Julio de 1967

El Jefe del Negociado de Tesis,



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Depositado en

de la
de esta Universidad desde el día
hasta el día

Sevilla de
EL DIRECTOR DE

de 19

A ti, madre

A ti, Jose María, hermano mío

Porque no hay quien pueda darse más...
Porque nadie pudo recibir más...

Con amor

INDICE

<u>I. INTRODUCCION</u>	1
A. GENERALIDADES	2
1- Magnitud del cáncer a nivel mundial	3
2- Magnitud del cáncer en España	6
3- Magnitud del cáncer en Andalucía	7
4- Antecedentes y finalidades	8
B. APUNTE HISTORICO	11
C. CONCEPTOS Y FINALIDADES DE LOS REGISTROS DE TUMORES (RT)	15
1- Registro de Tumores Hospitalario	16
2- Registro de Cáncer de Base Poblacional	16
3- Registros Centrales de Cáncer	17
4- Registros Regionales o Nacionales	17
5- Registro Monográfico	17
6- Registro de mortalidad	18
D. REGISTRO DE CANCER DE BASE POBLACIONAL	19
1- Definición	19
2- Objetivos	19
3- Creación	21
4- Registros de Cáncer de Base Poblacional en España. Descripción de resultados en los registros de Navarra, Granada, Zaragoza y Murcia	23
E. REGISTRO DE TUMORES HOSPITALARIO	27
1- Definición	27
2- Objetivos	28

3- Concepto de caso	33
4- Fuentes de información	35
5- Clases de datos	37
6- Codificación de datos	40
7- Organización de los datos	42
8- Registros de Tumores Hospitalarios en España. Descripción de resultados en los registros del Hospital Puerta de Hierro (Madrid), Clínico Universitario (Málaga), Dr Peset (Valencia), Hospital Clínico Universitario (Zaragoza) y Hospital Duran y Reynals (Barcelona)	44

II. PLANTEAMIENTO DEL TEMA 61

III. MATERIAL Y METODO 64

A. MATERIAL	65
1- Informes anatomopatológicos	65
2- Historias clínicas	66
3- Historias del Servicio de Oncología y Radioterapia	66
4- Memoria del Hospital Clínico Universitario Virgen Macarena en los años 1991 y 1992	67
5- Mapa del Area de Salud de Sevilla	67
6- Distritos de Atención Primaria del Area Virgen Macarena	67
7- Población de derecho en los municipios de la provincia de Sevilla según la rectificación del Padrón Municipal de Habitantes referida al 1 de Enero de 1993	67
B. METODO	74

<u>IV. RESULTADOS</u>	76
A. RESULTADOS GLOBALES	77
B. DESCRIPCION DETALLADA DE RESULTADOS	92
1- Distribución de los casos de cáncer por sexo	92
2- Provincia y municipio de residencia	94
3- Ocupación de los pacientes	98
4- Servicios con los que contactan los pacientes	100
5- Información de mayor valor para el diagnóstico del tumor	102
6- Periodo transcurrido entre el primer síntoma y la primera consulta	104
7- Periodo transcurrido entre la primera consulta y el diagnóstico	107
8- Periodo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento	110
9- Edad en el momento del diagnóstico	113
10- Localización-topografía y tipo histológico	116
11- Diagnóstico y tratamiento previo en otro centro	121
12- Extensión previa al tratamiento	123
13- Existencia de metástasis	124
14- Intención del tratamiento aplicado	126
15- Resumen del tratamiento aplicado	128
16- Razones para no aplicar tratamiento curativo	130
17- Estado de los pacientes tras el tratamiento inicial	132

18- Existencia de otros tumores primarios previos	134
19- Otras variables	135

<u>V. DISCUSION</u>	136
A. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES POR SEXO	138
B. PROVINCIA DE RESIDENCIA	140
C. MUNICIPIO DE RESIDENCIA	
D. AREA HOSPITALARIA: SITUACION DEL PROBLEMA	141
E. OCUPACION DE LOS PACIENTES	144
F. INFORMACION DE MAYOR VALOR PARA EL DIAGNOSTICO	145
G. PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE PRIMER SINTOMA, PRIMERA CONSULTA, PRIMER DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	146
H. EDAD EN EL DIAGNOSTICO	148
I. TOPOGRAFIA Y TIPO HISTOLOGICO	150
J. EXTENSION DE LA ENFERMEDAD EN DIAGNOSTICO	156
K. INTENCION DEL TRATAMIENTO	157
L. CONSIDERACIONES GENERALES	158
M. CONSIDERACIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO	160

<u>VI. CONCLUSIONES</u>	163
--------------------------------	-----

<u>VII. BIBLIOGRAFIA</u>	168
---------------------------------	-----

I. INTRODUCCION

A. GENERALIDADES.

El cáncer constituye uno de los principales problemas que afectan a la salud de la población, tanto como causa de morbilidad y mortalidad como por la impresionante carga socioeconómica que supone para la comunidad¹⁻⁵.

Es en los países económicamente desarrollados donde adquiere su mayor relevancia, en donde, además de ser responsable de la muerte de una de cada cuatro personas⁶, ha pasado a convertirse en la segunda causa de mortalidad después de las enfermedades cardiocirculatorias^{7,8}. En los países en vías de desarrollo va incrementando sus cifras a medida que las comunidades alcanzan un control efectivo de la malnutrición y de la patología infecciosa^{4,9,10-13}. Además, actualmente, los tumores malignos constituyen la primera causa de años potenciales de vida perdidos¹⁴⁻²¹.

Según estimaciones de la OMS²², cada año se diagnostican más de seis millones de nuevos casos de cáncer, y más de cuatro millones mueren por esta causa. Las previsiones en este sentido indican que para el año 2000 el número de defunciones por tumores malignos aumentará en más del cincuenta por ciento hasta alcanzar aproximadamente unos ocho millones de defunciones anuales^{23,24}.

De los fallecimientos por cáncer, unos 700.000 ocurren en los países de la Comunidad Económica Europea, más de 60.000 en el Estado Español y unos 10.000 en Andalucía¹².

En España, el aumento de las tasas de mortalidad por tumores malignos ha ido en aumento a lo largo del presente siglo^{25,26}, de modo que a comienzos de siglo representaba el 1'3% de todas las muertes, en 1950 el 7%, y en 1985 el 22%. En la actualidad, el cáncer se constituye en la segunda causa de muerte en España.

Si bien este aumento puede deberse, en parte, a una mejora diagnóstica y de notificación en los certificados de defunción, la realidad en muchos países parece indicar que existe un aumento real de la incidencia para un importante número de localizaciones como pulmón, mama, colon, próstata y otras, que contrarrestan la tendencia descendente observada en los tumores de estómago y útero; de tal modo que resulta un aumento global tanto de la incidencia como de la mortalidad por cáncer en nuestro país²⁶.

Por todo ello, el control del cáncer es actualmente una de las prioridades en Salud Pública, incluso en países en vías de desarrollo^{5,27}; de ahí que en estas últimas décadas se hayan puesto en marcha programas de control de ámbito internacional y nacional, como son el Programa "Europa contra el Cáncer" de la Comisión de Comunidades Europeas²⁸, y el Plan Nacional de Prevención y Control del Cáncer²⁹. En ambos, se contempla como prioridad la obtención de datos de incidencia del cáncer que sirvan de base a la programación y evaluación de las acciones desarrolladas para su control³⁰.

1- MAGNITUD DEL CANCER A NIVEL MUNDIAL.

Parkin y cols³¹, utilizando la información proporcionada por múltiples fuentes, estimaron que en 1980 ocurrieron 6'35 millones de casos de cáncer en el mundo, de los que 3'25 millones tuvieron lugar en

hombres y 3'10 en mujeres; estimación que excluye los cánceres de piel que, aunque muy frecuentes, presentan una baja letalidad, son pobremente registrados en las estadísticas de incidencia y no están reflejados en las de mortalidad.

Por otro lado, la revisión de la Federación Mundial del Tratamiento del Cáncer publicada en 1986 por Raven y cols³², basada en 619 cuestionarios remitidos desde 119 países ha permitido obtener datos epidemiológicos sobre el cáncer en el planeta. Los tumores más frecuentes se localizan en : mama, pulmón, colon y recto-sigma, próstata, vejiga urinaria, estómago, hígado, cérvix, esófago, orofaringe y nasofaringe, y piel. Entre estos los de estómago, pulmón , mama, colon y recto, cérvix y piel son frecuentes en prácticamente todos los países.

Las variaciones geográficas permiten reconocer varios patrones con algunas similitudes³³. Puede hablarse de:

a) Patrón occidental o desarrollado. Su incidencia por orden de frecuencia es, con ligeras variaciones: mama^{34,35}, pulmón, colon y recto-sigma, próstata y estómago. Esto sucede en Estados Unidos, Canadá, Escandinavia, Reino Unido, Europa Occidental-Continental, Australia, Nueva Zelanda y Oriente Medio. Las variaciones principales en el patrón occidental ocurren con el cáncer de estómago y cérvix. El cáncer de estómago presenta una tendencia espontánea a disminuir, sobre todo en Estados Unidos y Canadá, pero también en Europa Occidental, Países Bálticos, Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda, donde ocupa el cuarto-quinto lugar en orden de frecuencia. El cáncer de cérvix también presenta tendencia a disminuir.

De forma global, según Parkin y cols³¹, en los países desarrollados ocurren el 49'3% de los cánceres, siendo el pulmón en hombres (22'3%) y la mama en las mujeres (22'9%) las localizaciones más frecuentes.

b) Patrón de continentes subdesarrollados. Las localizaciones más frecuentes corresponden al estómago y el cérvix, tal como ocurre en Hispanoamérica³⁶, Africa, India, Extremo Oriente y Sureste Asiático. Sin embargo, en estas regiones existen notables diferencias. El cáncer de hígado es muy frecuente en Africa, Sureste Asiático y Extremo Oriente; el orofaríngeo ocupa los primeros lugares en la India, Sureste Asiático y Puerto Rico; el de esófago en Africa, en la India, en determinadas repúblicas del Asia Central Soviética, Norte de Irán y China³⁷ y en algunas áreas de Hispanoamérica, particularmente en Paraguay, Uruguay, Sur de Brasil y Norte de Argentina³⁶; y el cáncer de nasofaringe predomina en el Extremo Oriente.

En los países subdesarrollados ocurren el 50'7% de los cánceres³⁸.

c) Patrón europeo. Se corresponde con el patrón occidental o desarrollado, pero en el estudio epidemiológico desarrollado por la Comisión de las Comunidades Europeas³⁹ se han puesto de manifiesto pequeñas diferencias regionales. El cáncer de mama es más frecuente en países bálticos, islas británicas y países centroeuropeos que en países mediterráneos (España, Italia y Grecia). El cáncer de estómago es más frecuente en Gales, Escocia, Alemania, Norte de Italia y Bretaña Francesa; siendo más bajo en Francia Continental, Países Bajos e Inglaterra. El cáncer de esófago es más frecuente en Francia, Norte de Italia y Norte de España. Por último, el cáncer de pulmón presenta mayor frecuencia en el Reino Unido, en los Países Bajos, Alemania y Norte de Italia³³.

2- MAGNITUD DEL CANCER EN ESPAÑA.

Lizán y cols³⁰ en un trabajo publicado en 1990 obtuvieron una incidencia anual en España de 120.858 casos de cáncer (71.436 varones y 49.422 mujeres). En varones, las localizaciones tumorales que presentaban las tasas de incidencia más altas fueron: pulmón, próstata, vejiga, estómago y labio, cavidad bucal y faringe. En mujeres, las localizaciones con las tasas de incidencia más altas fueron: mama, cuerpo de útero y parte no especificada de útero, colon y cérvix. Según estos autores, la tasa por 100.000 habitantes fue de 380'68 en varones y 253'51 en mujeres.

Estos resultados se aproximan a la estimación que para el año 1986 realizaron las sociedades oncológicas⁴⁰, resultando en 122.381 los nuevos casos incidentes. Las localizaciones con mayor incidencia fueron: pulmón, mama, colon y recto, estómago y vejiga.

Por último, con los datos aportados por los RCBP para sus respectivas áreas, se puede inferir que el número de casos incidentes anuales en España se sitúa en torno a los 300 por 100.000 habitantes

Tomando como referencia los datos aportados por estudios tanto de mortalidad⁴¹, como de incidencia^{30,42}, las tasas son en general más altas en el norte del país, hecho que destacan algunos autores^{30,33,43,44}.

El perfil que distingue a España desde el punto de vista epidemiológico en relación al patrón occidental típico es la frecuencia superior de aparición del cáncer de hígado, laringe⁴⁵ y vejiga urinaria^{33,46}.

3- MAGNITUD DEL CANCER EN ANDALUCIA.

Existen escasos estudios sobre la morbilidad por cáncer en Andalucía. El único Registro de Base Poblacional que proporciona de manera fiable datos de incidencia es el Registro de Granada, cuyos resultados son publicados en "*Cancer Incidence in Five Continents*"⁴⁷.

Existe información que complementa, en parte, la aportada por el Registro de Granada. En este sentido, Benito⁴⁸ realizó un estudio sobre la magnitud del cáncer en Córdoba referido al periodo 1986-1989; y la Junta provincial de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) de Málaga aporta los resultados del Registro Abierto de Tumores para dicha provincia⁴⁹.

Las tasas brutas de incidencia para estas provincias se presentan en la tabla 1:

TABLA 1

PROVINCIA	TBHOMBRES	TBMUJERES
CORDOBA (1986-1989)	315'10	219'40
MALAGA (1989)	279'45	184'88
GRANADA (1985-1987)	312'8	215'5

4- ANTECEDENTES Y FINALIDADES.

Sin embargo, hasta hace pocos años, todos los esfuerzos por intentar conocer cualquier aspecto de esta enfermedad se estrellaban ante la carencia absoluta de datos sobre el tema⁵⁰.

Uno de los puntos de partida, que ha resultado muy provechoso para la investigación de las causas del mismo, ha sido la observación de que, en diferentes países o comunidades bien definidas, al establecer comparaciones de la mortalidad y morbilidad, los cánceres se presentan de distinta forma tanto en lo que corresponde al sexo, como en diferentes grupos de edad y localizaciones anatómicas^{11,36,39,51-55}, hecho que ponen de manifiesto las publicaciones periódicas de la Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC), o de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Junto a estas publicaciones, han ido apareciendo recientemente los denominados mapas o atlas de cáncer, donde se ponen de manifiesto las diferencias de ocurrencia en el interior de los propios países^{12,44,56-71}, permitiendo una mejor aproximación a las posibles relaciones entre cáncer y medio ambiente que una desigual distribución geográfica podría sugerir⁷². Además, al existir una mayor homogeneidad en la calidad de los registros de mortalidad, en la accesibilidad a los servicios sanitarios y en los recursos humanos, este análisis se ve facilitado^{73,74,75}.

Todo ello hace suponer que existan exposiciones diversas o de diferente intensidad a sustancias carcinógenas⁵¹, lo que ha despertado notable interés en los epidemiólogos, quienes dedican muchos esfuerzos al estudio de los factores y circunstancias asociadas a la aparición de la enfermedad^{10,76}. Los análisis más detallados han sido capaces, en algunos

casos, de detectar esa substancia y cuantificar su grado de responsabilidad^{51,77,78,79}.

Para planificar adecuadamente la asistencia sanitaria y poner en marcha programas eficaces de control del cáncer es preciso conocer la magnitud del problema de salud ; saber cuántos enferman, cuál es su sexo, a qué edad se presenta la enfermedad, en qué lugar anatómico aparece con más frecuencia^{32,42}, y conocer ciertos tipos de indicadores asistenciales y socioeconómicos^{46,50,80}, y la evolución en el tiempo de todos estos parámetros, que están en estrecha relación con los cambios a nivel poblacional de los factores de riesgo implicados⁸¹. Asimismo, se necesita comparar el número y tipo de tumores que se han diagnosticado en un grupo humano de proporciones conocidas en un periodo de tiempo definido^{51,82,83}. De este modo aparece el Registro de Cáncer, que se define como *"el proceso de recogida sistemática y continua de datos sobre la ocurrencia y características de las neoplasias"*²⁷, con el doble objetivo de mejorar la información sobre el cáncer y su control por medio de estrategias sanitarias eficaces^{84,85,86}.

Sin la información aportada por los registros de tumores malignos no debe ser válido planteamiento alguno de prevención o de ordenación de servicios sanitarios, de tal manera que la organización a nivel de Salud Pública en la lucha contra el cáncer debe partir y basarse en una red de Registros de Tumores válidos técnicamente^{80,82}.

Un primer nivel de información y elemento básico para el conocimiento de la enfermedad y sus condiciones se obtiene a partir de los datos de mortalidad⁸⁷. El análisis de series temporales de mortalidad puede poner de manifiesto la presencia de factores que actúan en un determinado momento o que influyen de forma persistente⁸⁸; por otro

lado, el análisis de la distribución geográfica permite sospechar e investigar la relación con factores ambientales⁷².

Las comparaciones internacionales de tasas de mortalidad han permitido establecer hipótesis de trabajo sobre la etiología de la enfermedad que después pueden originar investigaciones epidemiológicas o de laboratorio.

Desde la mitad del siglo XIX ha habido un interés creciente por el estudio de la distribución geográfica del cáncer, que viene a culminar en la década de los ochenta con la aparición de los denominados "*Atlas de mortalidad por cáncer*"^{56-59,61-64,66,68,69}. En España, existen escasos antecedentes de estudios referidos al análisis geográfico de la mortalidad atribuible al cáncer^{10,12,25,44,65,67,70,89}.

Un segundo nivel de la información sanitaria es la comparación de datos de incidencia y de mortalidad de la enfermedad^{63,90-93}. Estos datos nos permiten conocer cuál es el riesgo de enfermar y cuál es la probabilidad de sobrevivir una vez diagnosticada la enfermedad. Para poder obtener estos datos es necesario establecer un dispositivo de recogida sistemática de información relativa a la patología oncológica^{51,94}.

B. APUNTE HISTORICO.

No fue hasta los primeros años de este siglo cuando se hicieron varios intentos de recoger datos de morbilidad por cáncer. Según Alderson y Witehead, se llevaron a cabo censos de pacientes y estimaciones de prevalencia en Alemania, Países Bajos, España, Portugal y Hungría^{95,96}.

De esta manera comenzaron su actividad los registros de cáncer⁹⁷: en Estados Unidos (Massachusetts, 1927; Connecticut, 1935; Nueva York, 1940), Canadá (Saskatchewan, 1932) y Europa: Alemania (Hamburgo, 1929); Gran Bretaña, 1930; Dinamarca, 1942; Francia, 1943; Finlandia y Noruega⁹⁸, 1952; Suecia^{99,100}, 1958. En Gran Bretaña, los primeros registros los estableció la National Radium Commission, que controla los suministros de radio desde 1930^{96,101}.

A principios de la década de los años sesenta se fundó en Lyon (Francia) el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC), bajo los auspicios de la OMS, con la finalidad de prestar especial atención a estudios sobre etiología, epidemiología, bioestadística del cáncer y de sus agentes cancerígenos responsables. Se inició así una estructura sistemática de RCBP, con establecimiento de normas precisas e iguales, para poder realizar comparaciones entre los enfermos de los cinco continentes. Los datos que se recogen en los registros se ofrecen en la publicación "Cancer Incidence in Five Continents"^{47,102,103,104}, que aparece cada quinquenio¹⁰⁵.

En España, fueron los médicos clínicos los que de manera privada iniciaron la búsqueda de información de pacientes con cáncer¹⁰⁵,

aportando estudios estadísticos sobre las enfermedades neoplásicas. Así, LLombart y Gastaminza publican en 1954 un trabajo sobre "*Cincuenta años de mortalidad y morbilidad cancerosa Española*"¹⁰⁶. En 1958, LLombart publica datos referentes a las neoplasias en la región valenciana¹⁰⁷. En 1963 y 1964, Carda¹⁰⁸ y Mascias¹⁰⁹ publican, respectivamente, otros informes estadísticos sobre cáncer en España⁴⁶.

Hasta la década de los años sesenta, la información sobre morbilidad en España fue parcial y, en general, procedía de estudios realizados en medio hospitalario^{110,111,112}.

A comienzo de los años sesenta, se inició en Zaragoza un estudio epidemiológico descriptivo de la provincia, que posteriormente cristalizó en el primer Registro de Cáncer de nuestro país. Del mismo modo, años más tarde (1970), se creó el Registro de Navarra¹¹⁰⁻¹¹⁷.

La creación de los dos primeros RCBP supuso una importante aportación. A través de ellos se pudo conocer la frecuencia de cáncer en las distintas localizaciones, y, en base a estos datos, se iniciaron estudios analíticos en colaboración internacional (cáncer de laringe) para la investigación de factores causales.

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) publica, en 1974, la Estadística Oncológica Nacional¹¹⁸; y, en 1976, Prieto⁴⁴ publica un estudio detallado sobre "*Mortalidad por tumores malignos en España (1961-1970)*". Todos estos antecedentes condujeron a que la antigua Dirección General de Sanidad (DGS) programara, en Junio de 1976, un Plan Nacional de Registros de Cáncer, que incluía la creación de cuatro registros abiertos de población en Valladolid, Oviedo, Tenerife y Sevilla. También se preveía en dicho plan el establecimiento de un Registro

Hospitalario de Tumores en el Instituto Nacional de Oncología (INO), que sirviera de modelo para la creación de una red de Registros de Tumores Hospitalarios (RTH). Con la creación del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, el proyecto cobró renovado interés y, en relación con la IARC , con sede en Lyon, se puso en marcha el plan, y se inició la actividad de los registros en 1978.

El objetivo fundamental del plan era centrarse en el conocimiento de la incidencia de cáncer según localización, sexo, edad, y tipo histológico en cada zona, de tal manera que aportase suficiente información para estudios epidemiológicos descriptivos y analíticos. El Plan de Registros de Cáncer se concibió como un elemento fundamental dentro de un programa de control de cáncer que, por su complejidad, incluía aspectos diversos en el campo de la organización de servicios, sanidad ambiental, exámenes en salud, pautas de detección precoz, etc.

Para la ubicación de los registros se partió de criterios demográficos, socioeconómicos y epidemiológicos. Se trató de elegir zonas con marcadas diferencias, con lo cual se obtendría una panorámica variada que permitiría establecer comparaciones entre distintas regiones. De este modo se podrían evidenciar diferencias o similitudes y extrapolar datos a efectos de planificación oncológica, tanto en su vertiente preventiva como asistencial^{110,119}.

Los nuevos registros se montaron en las dependencias de las Direcciones Provinciales de Salud de las áreas elegidas, entendiendo que eran las instituciones oficiales más válidas en cuanto a la coordinación con los servicios sanitarios y para la recogida de datos.

Con el fin de asumir esfuerzos y obtener la mejor normalización, se designó un responsable de la coordinación de los RT a nivel de la DGSP, bajo la dependencia de la Subdirección General de Medicina Preventiva de la DGSP. Asimismo, se asignó personal específico auxiliar con dedicación completa⁸⁰.

Aunque el Plan Nacional de Registros de Cáncer no se llegó a realizar, fue un paso importante para que en España se iniciaran este tipo de trabajos. Su ulterior desarrollo ha llevado a que en la actualidad dispongamos de nueve Registros de Base Poblacional y una red amplia de Registros Hospitalarios.

C. CONCEPTOS Y FINALIDADES DE LOS REGISTROS DE TUMORES (RT).

Entre las definiciones que se han propuesto de RT, se puede destacar la que hace Muir⁸³, considerándolo como *"una organización para la recolección, almacenamiento, análisis e interpretación de los datos sobre personas con cáncer"*. McLennan y cols²⁷ definen su actividad como *"el proceso de recogida continuada y sistemática de datos sobre la ocurrencia y características de las neoplasias notificables", "con el objetivo de ayudar a evaluar y controlar el impacto de las enfermedades malignas en la comunidad"*^{85,86}.

El término "registro" implica más que el de una simple "declaración", y requiere que se organice de forma permanente, que se efectúe seguimiento de los casos registrados y que se produzcan tabulaciones estadísticas básicas sobre incidencia y supervivencia¹²⁰.

Según Waterhouse¹²¹, los registros quedarían incluidos dentro de los elementos del sistema de información de estadísticas sobre el cáncer que se ocupan de la medición de la relevancia del cáncer en la comunidad (morbilidad y mortalidad)^{27,76,95}, respondiendo al modelo de los sistemas de recuperación de la información¹²².

Los restantes componentes del sistema serían los relativos a control, eficacia de la atención sanitaria, recursos en servicios sanitarios y evaluación de riesgos de carcinógenos ambientales⁷⁶. Sin embargo, al igual que en cualquier otro sistema, todos los componentes están

interrelacionados y, consecuentemente, los RT pueden ayudar en cada una de las actividades señaladas en mayor o menor grado⁹⁵.

Algunos autores valoran la actividad de un registro⁸² de tal modo que lo consideran como "*parte esencial de cualquier programa racional de control del cáncer*"⁸³.

El RT, en un sentido más amplio, también recoge información referente a los tumores benignos y lesiones preneoplásicas⁵¹.

Las denominaciones para la clasificación de los RT fueron propuestas por primera vez por Pedersen¹²³. Basándonos en el ámbito que cubren, se pueden destacar fundamentalmente los siguientes tipos de registros que, aunque con funcionamiento y objetivos diferentes, se complementan mutuamente; estos son^{4,11,27,43,51,76,95,123-126}:

1 -REGISTRO DE TUMORES HOSPITALARIO (RTH). Recoge información sobre todos los casos de cáncer que acuden a un centro sanitario independientemente del lugar de residencia y de la fecha del diagnóstico. Controla aquellos casos en que la institución toma responsabilidad en el tratamiento y seguimiento del paciente, y su fin primordial consiste en la evaluación de la asistencia que reciben los pacientes.

2 -REGISTRO DE CANCER DE BASE POBLACIONAL (RCBP). Tiene como finalidad identificar todos los casos de cáncer que se producen en un área de población bien definida, sea natural o administrativa, en un periodo de tiempo establecido (determinación de la incidencia).

3 -REGISTROS CENTRALES DE CANCER. Son aquellos que reúnen la información de otros que cubren áreas diferentes. Estos se han definido como un *"sistema coordinador de Registros Hospitalarios colaborantes que se encuentran en un área geográfica determinada, que recoge, combina, compara y evalúa de manera uniforme información determinada sobre pacientes tumorales, y que cubre o no una población geográfica definida"*^{127,124}. Aunque esta modalidad ha sido considerada como otra variedad de registros¹²³, de hecho se trata de una combinación particular ya sea de base hospitalaria como de base poblacional, o mixta.

4 -REGISTROS REGIONALES O NACIONALES. Se denomina así a aquellos Registros Centrales que cubren en un determinado país amplias zonas de población, especialmente cuando son de base poblacional. Registros Nacionales existen en Dinamarca -el primer país que inició un registro de ámbito nacional, en 1942⁹⁶-, Suecia, Noruega, Finlandia, Israel, Nueva Zelanda, Singapur, Irlanda, Holanda¹²⁷, Inglaterra, Gales, Escocia³, Brasil [Brumini,1982] y Cuba, entre otros¹²⁸.

5 -REGISTRO MONOGRAFICO. Recoge información selectiva sobre determinadas características o localizaciones tumorales. A su vez, puede ser de base poblacional u hospitalaria⁴.

En Europa existen, entre otros, registros monográficos para tumores digestivos en Caen, Dijon, Toulouse (Francia); bronquio en Angers (Francia); hematológicos en Dijon (Francia) y de testículo en Holanda¹²⁹.

En España, como registro de cobertura nacional debe mencionarse el Registro Nacional de Tumores Infantiles^{130,131}, central, de base hospitalaria que, por el número de casos, es el registro monográfico de

mayor volumen en Europa¹²⁹; además existe un registro poblacional monográfico para el cáncer de mama, en Gerona¹³².

6- REGISTRO DE MORTALIDAD. Mide la magnitud, las características y la distribución de las defunciones por cáncer. Su existencia es necesaria para complementar el Registro Poblacional y para cuantificar y mejorar su calidad¹⁰⁴.

No obstante, el Registro de Mortalidad tiene numerosos problemas, en cuanto que ha sido evidenciada la relativa poca precisión de los Boletines Estadísticos de Defunción (BED) debido a dos razones: la irregularidad en la cumplimentación y el hecho de recoger sólo los casos efectivamente letales, con lo que subestima la incidencia real^{30,76,95,126,133-142}.

El RT completa su información incorporando los casos recogidos en el análisis de la mortalidad en dos aspectos: por un lado, conoce el número de casos nuevos que habían pasado desapercibidos para el registro y, por otro, conoce la fecha de defunción de la mayor parte de los casos (los fallecidos en el mismo territorio geográfico)⁵¹.

D. REGISTRO DE CANCER DE BASE POBLACIONAL

1- DEFINICION

Los RCBP son sistemas que se ocupan de recoger información normalizada sobre las neoplasias notificables que ocurren a una población geográficamente definida^{27,95}. Su actividad comporta la recogida de datos continuada y sistemática, el tratamiento de esta información y la elaboración de resultados¹²⁰.

En este sentido, los RCBP son un elemento muy útil entre los sistemas de información sanitaria y están justificados en la medida en que una comunidad se ha de valer de sus propios datos para conocer la realidad, asignar recursos, y evaluar resultados^{51,80}.

La población cubierta ha de tener un tamaño adecuado; ser suficientemente grande como para obtener resultados significativos, y lo bastante pequeña como para permitir su gestión²⁷. Por lo tanto, entre 500.000 y 2.000.000 de habitantes en el área territorial cubierta por el registro parece ser el tamaño suficiente para cumplir estos criterios⁵¹.

2- OBJETIVOS

Diversos autores que han analizado en profundidad el tema conceptual y la finalidad de los RCBP, concretan sus objetivos en un conjunto bien recortado. La finalidad última es ayudar a medir y controlar el impacto de los procesos malignos en la comunidad^{27,46,51,86,95,119,126,143,144}.

McLennan y cols²⁷, y Knowelden¹⁴³ han recogido las características básicas, usos y funciones en los siguientes puntos:

a) Describir la naturaleza y extensión del cáncer en una población y su evolución en el tiempo (incidencia, prevalencia y tendencias en la incidencia y supervivencia). Este aspecto es la base fundamental para la ordenación sanitaria asistencial. También suministra datos sobre las principales características clínicas y epidemiológicas de los pacientes.

La diferencia entre tasas de incidencia y mortalidad refleja indirectamente la proporción de casos que son curados o fallecen por otras causas. Este parámetro varía según el tipo de tumor.

Conociendo la incidencia y la duración media de la enfermedad puede estimarse la prevalencia, número de casos en un determinado momento y comparar los casos propios con los de otra población. Este tipo de información se completa y amplía según el interés general de cada registro.

b) Colaborar en la investigación epidemiológica. Tras una primera fase de epidemiología descriptiva (estimación de la incidencia y tendencia del cáncer en una comunidad), la comparación con los resultados presentados por otros registros permite la elaboración de hipótesis etiológicas que sirven de punto de partida para realizar estudios analíticos, ya sea en ensayos de hipótesis en estudios de cohortes prospectivo, como fuente de casos en estudios caso-control. También colabora en la identificación de grupos de alto y bajo riesgo.

El hecho de que se puedan comparar los datos aportados por diferentes registros es comentado por Doll cuando dice⁷⁴: *"El objetivo primario de los estudios de patología geográfica es aumentar el conocimiento de la incidencia de enfermedades específicas en grupos de población que viven en diferentes ambientes y tienen diferentes hábitos, costumbres y condiciones de trabajo, con la esperanza de que este conocimiento pueda dar las claves de la causa de las enfermedades"*.

c) Establecer la base de información necesaria para configurar programas de control y colaborar en la evaluación de programas de detección precoz del cáncer, ya que proporcionan una estimación de la dimensión del problema sanitario en la comunidad y, a grandes rasgos, de las características de los grupos de alto riesgo.

d) Planificación y evaluación de los servicios sanitarios.

e) Proporcionar unas bases adecuadas para actividades de educación (educación continuada del profesional y del pregrado, y educación de la población).

3- CREACION.

La creación de un RCBP requiere^{51,95}:

a) Objetivos definidos de forma realista y su posible continuidad a largo plazo.

b) Garantizar la confidencialidad en el acceso, tratamiento, y almacenamiento de la información.

c) Disponer de una dotación presupuestaria conveniente, así como del personal e infraestructura adecuada (en función de los objetivos del registro, de la organización del sistema sanitario y de los restantes sistemas de información)

El RCBP ha de tomar una serie de medidas que garanticen la validez de sus resultados¹⁴⁶ y posibiliten la comparación con otros registros. La validez de una prueba se define como "*su capacidad de medir lo que pretende medir*"¹⁴⁷. En el caso de los registros de cáncer, la validación debería asegurar el grado de cobertura o exhaustividad^{27,147,148}, y la precisión o exactitud de la información obtenida, para lo que se han propuesto varias técnicas. En cuanto a la cobertura, algunos de los métodos que se usan intentan identificar y/o cuantificar esas posibles fuentes de sesgos en la estimación de la incidencia; entre estos están:

- Métodos basados en el certificado de defunción^{104,134,149,150,151}.
- Método de identificación independiente de casos^{127,150,152,153}.
- Método de datos "históricos"¹⁵⁰.

Por lo que respecta a la exactitud de la información, las técnicas propuestas son:

- Verificación histológica^{3,151}.
- Consistencia interna^{27,150,154}.
- Método de reextractar historias¹⁵⁵.

En conclusión, estos aspectos comportan la revisión periódica de las fuentes de información, la verificación interna de los datos y la elaboración de medidas que permitan evaluar la calidad de los resultados obtenidos¹⁵⁶.

4- REGISTROS DE CANCER DE BASE POBLACIONAL EN ESPAÑA. DESCRIPCION DE RESULTADOS EN LOS REGISTROS DE NAVARRA, GRANADA, ZARAGOZA Y MURCIA.

En España se contabilizan nueve registros de base poblacional: Asturias¹⁵⁷, Navarra^{115,117}, Zaragoza^{113,114,116}, Tarragona^{94,158}, Murcia^{159,160,161}, Granada^{43,162}, Mallorca, País Vasco (dentro del cual existe un registro que cubre la provincia de Guipúzcoa y que funciona con cierta independencia)⁹¹ y Valencia¹⁶³.

A continuación pasamos a describir los resultados de cuatro de los registros más importantes en nuestro país; los registros de Navarra, Granada, Zaragoza y Murcia.

a) INCIDENCIA DE CANCER EN NAVARRA.

Se muestran datos correspondientes a los años 1983-1986.

La población de Navarra según el censo de 1981 era de 507.356 h; 252.277 del sexo masculino y 255.079 del femenino.

Entre los años 1983 a 1986 se dieron en la provincia de Navarra un total de 7.496 nuevos casos de cáncer, de ellos 4.406 entre el sexo masculino y 3.090 entre el femenino, lo que supone unas tasas brutas de 432'3 y 299'7 respectivamente.

El promedio de aparición de nuevos casos de cáncer es de 1.834 al año, de ellos 1.101 en varones y 733 en mujeres.

Las neoplasias más frecuentes siguen siendo las de pulmón en el sexo masculino, mama en el femenino, y piel en ambos.

b) INCIDENCIA DE CANCER EN GRANADA.

Los datos presentados corresponden a los años 1985-1987.

En este periodo, en el Registro de Cáncer de Granada se registraron 6.061 casos; 3.531 hombres y 2.530 mujeres. Las tasas brutas por 100.000 habitantes fueron de 312'8 y 215'5 para hombres y mujeres respectivamente.

La razón de tasas estandarizadas hombre/mujer es 1'7/1. Para la mayoría de los órganos, esta razón es superior a la unidad, con algunas excepciones como vesícula biliar, mama y glándula tiroides.

La mayor proporción de los casos, considerados globalmente por aparatos, corresponde al digestivo, tanto en hombres como en mujeres.

En cuanto a localizaciones específicas ocupan los primeros lugares el cáncer de piel y pulmón en hombres y mama y piel en mujeres.

Las tasas específicas en ambos sexos aumentan con la edad. Desde los 25 hasta los 44 años las tasas son más elevadas en las mujeres, y a partir de la 4ª década esta relación se invierte, acentuándose la diferencia,

de manera que a partir de los 60 años la razón de las tasas hombre/mujer supera a 2, excepto en mayores de 85 años.

c) INCIDENCIA DE CANCER EN ZARAGOZA.

La población de la provincia de Zaragoza según el censo de 1981 era de 828.588h; 406.342 del sexo masculino y 422.246 del femenino.

Entre los años 1983 y 1986 se han dado en esta provincia 10.310 casos de cáncer; 6.072 (58'9%) entre los hombres, y 4.238 (41'1%) entre las mujeres, lo que significa unas tasas brutas de 376 y 251'6 respectivamente. Esto supone un promedio de 2.577 nuevos casos de cáncer cada año, 1.518 entre el sexo masculino y 1.059 entre el femenino.

Los cánceres más frecuentes son el de pulmón en varones y el de mama en mujeres.

d) REGISTRO DE CANCER EN MURCIA. 1986-1988.

En el periodo bajo estudio (1986-1988) se registraron 9.243 nuevos casos de cáncer, incluyendo los carcinomas "in situ" (225 casos); si exceptuamos estos últimos, tal como aparece en "Cancer Incidence in Five Continents", son 9.018 los casos incidentes en el periodo.

De los 9.018 casos incidentes, 5.286 (58.6%) corresponden a hombres y 3.732 (41.4%) a mujeres.

La **tasa de incidencia** global ajustada por edad, tomando como estandar la población mundial estandar, fue de 240.7 tumores por

100.000 hombres y por año, y 144.6 en las mujeres; cifra que excluye los tumores de la piel no melanocíticos.

La **razón hombre/mujer** de las tasas de incidencia ajustadas por edad fue de 1.7. Esta razón es máxima, considerando sólo localizaciones con más de diez casos registrados en ambos sexos (límite inferior para considerar las tasas como estables), a favor de los hombres para el cáncer de labio, bronquios y pulmón, esófago y vejiga (razón hombre/mujer de 24.0, 17.1, 8.8 y 7.6) y cáncer de glándula tiroides y vesícula biliar a favor de las mujeres (razón hombre/mujer de 0.4 y 0.5).

Las tres localizaciones más frecuentes entre los hombres fueron la piel, la tráquea, bronquios y pulmón y la vejiga urinaria. Si exceptuamos la piel, el tercer lugar estaría ocupado por el estómago.

En algunas localizaciones específicas Murcia se encuentra entre las tres de mayor frecuencia de los registros españoles, como es el caso del cáncer de pulmón en hombres, labio en ambos sexos y cuello del útero en las mujeres.

E. REGISTRO DE TUMORES HOSPITALARIO

1- DEFINICION.

Las enfermedades neoplásicas constituyen una temática de atención específica dentro del ámbito hospitalario. En primer lugar porque -atendiendo a su gran morbilidad- el número de pacientes ocupa una parte importante de los recursos¹⁶⁴ (se calculó que en 1984 el cáncer ocasionó en España el 4% de los ingresos y el 5% de las estancias hospitalarias, siendo la duración media de la estancia de 17 días); y, en segundo lugar, porque es difícil encontrar otra patología que requiera tanta coordinación de diferentes especialidades para obtener unos resultados de tratamiento acordes a los descritos en la literatura médica.

Un hospital debe apoyarse en sus propios datos para definir las prioridades de actuación, distribuir presupuestos y conocer la calidad de su actividad asistencial. De esta manera, se puede definir el RTH como un sistema de información que recoge, de una forma continua y exhaustiva, datos básicos sobre la presentación y características de neoplasias registrables en los pacientes de un hospital, cualquiera que sea la procedencia geográfica, la fecha de diagnóstico del tumor y los servicios o unidades con que han contactado dichos pacientes^{11,27,51,85,163,165,166,167}.

Permite conocer el número y la localización de las neoplasias diagnosticadas en un periodo de tiempo, los intervalos entre el primer síntoma y el diagnóstico, y entre el diagnóstico y el tratamiento; obliga a efectuar el seguimiento activo de los pacientes y conocer su supervivencia^{167,168,169}. Facilita orientaciones y sirve de base para los

ensayos terapéuticos. Supone la necesidad de la normalización de protocolos, al tiempo que obliga al correcto funcionamiento de las comisiones de tumores; suministra información a los RCBP y contribuye a la formación de profesionales sanitarios y a la investigación clínica y epidemiológica^{80,165}.

Además, puede seguir y estudiar la historia natural de tumores de evolución incierta, de tumores benignos o de lesiones preneoplásicas con más facilidad que un RCBP^{27,166,169}. A diferencia de este último, no se pueden extrapolar los resultados de los RTH para el cálculo de la incidencia del cáncer, debido al sesgo que implica la selección de casos del hospital y a la falta de correspondencia con una población definida; por esta razón, sólo es posible conocer las distribuciones porcentuales de los tumores en relación al total de tumores atendidos en el centro⁷⁶.

Por diversos motivos el hospital puede dejar de recibir un determinado tipo de tumores (infantiles, de piel, de diversas subespecialidades), o recibir selectivamente pacientes de otras regiones, por su prestigio y experiencia en un determinado campo⁷⁶.

2- OBJETIVOS.

Por los motivos señalados en el apartado anterior, los objetivos de un RTH son, por definición, diferentes a los del RCBP⁵¹.

Los RTH están interesados primordialmente en la mejora de la atención médica de los enfermos vistos en el hospital, y la evaluación de los tratamientos²⁷; es decir, el objetivo general y principal radica en la evaluación de la calidad de la asistencia en todas sus fases^{11,51,165}.

En función de su magnitud en cuanto a número de casos, tipos de información recogida y calidad del registro, puede presentar distintas utilidades^{11,27,51,167} (tabla 2).

a) Clínicas.- Referentes a determinados aspectos del paciente:

1. Descriptiva: Edad, sexo, profesión, localización del tumor y su histología.

2. Analítica: Estudio de extensión y estadiaje, terapéutica realizada, supervivencia y factores pronósticos.

3. Ensayos clínicos

b) Asistenciales:

1. Volumen asistencial: Mediante la determinación de nuevos casos asistidos por año, así como sus características, localización, extensión (local, regional, diseminado o por estadios), número de visitas, ingresos realizados y tipo de tratamiento efectuado.

2. Grado de cobertura asistencial: Mediante la localidad de residencia y el conocimiento de la incidencia en el área de influencia, el RTH puede estimar el grado de cobertura para la patología neoplásica.

3. Soporte organizativo-administrativo: Con toda la información de que se dispone, el RTH se constituye en un banco de datos interno que permite obtener información diversa, localizaciones tumorales, pacientes

para cada médico de cabecera, número de pacientes que reciben un tratamiento específico ,etc.

4. Evaluación del nivel cultural y asistencial sanitario: Se puede estudiar mediante el análisis de los intervalos entre el primer síntoma, primer diagnóstico y primer tratamiento, así como de la extensión en el momento del diagnóstico, y a través de encuestas.

5. Evaluación de los resultados del tratamiento: Este tipo de valoración suele ser global, ya que para estudios específicos más precisos se ha de utilizar el ensayo clínico-controlado. Para un mejor análisis, cabe tener en cuenta la extensión, el tipo de tratamiento, la morbilidad, la causa de éxitus, el estado de la enfermedad en el último control y la supervivencia desde el tratamiento.

6. Estudios de supervivencia: Se realizan para cada localización tumoral, sexo y según la extensión y el tipo histológico. La generalización de los resultados a la población sólo sería factible en la medida de su representatividad. Los centros que reciben pacientes con peor pronóstico tendrán supervivencias más bajas de las esperadas, y viceversa.

Según Zubiri¹⁰⁵ estas últimas utilidades "*...son las que mayor interés tienen en el momento actual en nuestros territorios, ya que las cifras que manejamos suelen estar publicadas por los propios departamentos, servicios o secciones que es fácil nos den una visión parcelaria. Un registro, sobre todo si está respaldado por el Comité de Tumores que proceda, que funcione en todo nosocomio, es fácil que nos entregue datos más objetivos de todo el complejo hospitalario*".

c) Epidemiológicas:

Su interés epidemiológico depende del número de casos, del grado de cobertura estimado sobre la población, del tipo de información respecto a la profesión, hábitos y características socioculturales de los pacientes y, por último, de la calidad del estudio de supervivencia.

Los RTH son de elección frente a los RCBP como fuentes de casos en los estudios caso-control. La razón reside en que los casos están disponibles antes y, por tanto, el sesgo que se puede producir por escoger casos prevalentes en lugar de incidentes es más fácilmente evitable^{170,171}. Además, los RTH constituyen excelentes fuentes para los de Base Poblacional, lo que es uno de sus objetivos^{52,165}.

Los RTH se justifican por sí mismos. Su máximo interés reside en ser instrumentos informativos para mejorar la atención de los pacientes, dentro de un programa completo de lucha contra el cáncer¹⁶³.

La complejidad y los recursos que requiere hace imprescindible que el propio hospital tenga que definirse sobre la necesidad de crearlo; en todo caso, es quien ha de definir sus objetivos específicos y necesidades, así como evaluar su capacidad de gestionarlo⁵¹.

TABLA 2

UTILIDADES DE LOS REGISTROS DE TUMORES HOSPITALARIOS

CLINICAS	ASISTENCIALES	EPIDEMIOLOGIAS
DESCRIPTIVA ANALITICA ENSAYOS CLINICOS	VOLUMEN ASISTENCIA COBERTURA ASISTENCIAL ORGANIZACION-ADMINISTRACION EVALUACION NIVEL CULTURAS Y ASISTENCIA SANITARIO EVALUACION RESULTADOS TRATAMIENTO ESTUDIOS SUPERVIVENCIA	FUENTES RCBP FUENTES ESTUDIOS CASO - CONTROL FUENTES ESTUDIOS COHORTES

3- CONCEPTO DE CASO.

Entre las diversas funciones de un RTH se encuentra la de aportar información de las actividades que realiza, tanto a la gerencia del hospital como a los distintos departamentos.

Como destacan Young¹⁶⁷ y la Commision on Cancer¹⁷², en la definición de caso registrable se precisa la delimitación de las características de la neoplasia, la cobertura temporal del registro y el tipo de actuación del hospital sobre el caso¹⁶³.

En la práctica podemos encontrar distintos tipos de casos en función de su procedencia o de la fase de la enfermedad en la que son atendidos por el hospital. De esta manera, surge el término "definición o tipo de caso", de gran importancia para su funcionamiento en cuanto que sienta las directrices para la inclusión de pacientes. Generalmente se aceptan seis categorías de casos:

a) Tumor diagnosticado en el hospital desde la fecha de comienzo del registro y con todo o parte del tratamiento realizado en otro lugar.

b) Tumor diagnosticado y tratado en el hospital (si es considerado no tratable, también se incluye en esta categoría).

c) Tumor diagnosticado en cualquier centro pero que recibe tratamiento parcial o completo en el hospital.



d) Tumor diagnosticado y tratado en cualquier centro (incluye a los admitidos para realizar tratamiento de soporte).

e) Tumor diagnosticado y tratado en el hospital antes de la fecha de inicio del Registro Hospitalario.

f) Tumor diagnosticado mediante autopsia.

Las categorías de casos a, b y c se consideran casos analíticos y se incluyen en el informe anual dirigido a evaluar la calidad asistencial. Las categorías d, e y f se consideran casos no analíticos y se excluyen específicamente de la mayoría de las tablas de presentación de resultados (especialmente en los cálculos de supervivencia), pero se incluyen en aquellas tabulaciones que evalúan la magnitud del cáncer en el hospital.

Debe tenerse en cuenta que esta división en seis categorías de casos no es exhaustiva, existiendo pacientes que no pueden incluirse en ninguna de ellas.

Aquel paciente que padezca varios tumores diferentes será registrado tantas veces como tumores tenga. Para considerar los tumores como múltiples primarios, se siguen los criterios expuestos al respecto en la ICD-O 2^a ed¹⁷³.

En general, es caso registrable cualquier tumor clasificable con la CIE-0¹⁶⁵ cuyo código de comportamiento sea mayor o igual a 2, en paciente que contacte con el hospital para diagnóstico y/o tratamiento de su enfermedad, aunque éste sea parcial.

Algunos registros (en razón al volumen que suponen) excluyen como casos a los carcinomas basocelulares y espinocelulares de la piel y a los carcinomas "in situ" del cervix uterino. No obstante, cada registro en función de sus necesidades y objetivos específicos queda libre para ampliar la recogida de datos.

4- FUENTES DE INFORMACION.

Para que un RTH pueda cumplir sus fines debe garantizar una cobertura completa de tal manera que abarque todos los casos de cáncer diagnosticados o tratados en un centro hospitalario sin sesgo alguno. La exhaustividad en la localización de casos es un componente de importancia fundamental en un registro eficaz, por lo que es necesario examinar múltiples fuentes y realizar los controles de calidad^{163,172}.

Las características peculiares de cada institución, en lo que a organización y política asistencial se refiere, impiden presentar una lista de fuentes válida para todas ellas¹⁶³. No obstante, es común en todas las instituciones el que la mayor parte de las fuentes procedan del propio centro.

En la mayoría de los registros, las fuentes principales de información son: Servicio de Anatomía Patológica, Oncología, y el Departamento de Documentación y Archivos Médicos. En los casos en que dichos Servicios o Departamentos se encuentran informatizados, es fácil obtener un listado de pacientes diagnosticados de cáncer. Sin embargo, en ocasiones se ha de tomar la decisión de incluir en el registro casos no confirmados histológicamente o con diagnóstico clínico que incluye términos inespecíficos como "probable", "posible", "compatible con", etc, como parte del diagnóstico final. La Agencia Internacional de Investigación

sobre el Cáncer (IARC) proporciona una lista de términos ambiguos usados frecuentemente, indicando cuándo deben ser incluidos o excluidos del registro:

- Los términos inespecíficos "probable", "sospechoso", "compatible con", se incluyen en el registro.

- Los términos ambiguos "cuestionable", "posible", "sugereente", "aproximado", "parecido", no se interpretan como cáncer y no se incluyen en el registro.

En ocasiones, con los datos que aportan las fuentes intrahospitalarias no es posible efectuar un análisis de la supervivencia en el seguimiento de los pacientes; tal ocurre cuando éstos fallecen fuera de la institución. En este sentido, el registro puede obtener información generada por la Administración Sanitaria en lo referente a defunciones según la causa básica de muerte y otras variables sociosanitarias, información que se extrae de los BED, cumplimentados, en parte, por el médico certificador de la muerte, y publicados por el INE¹³.

El BED es el documento básico para la elaboración de las estadísticas de mortalidad. Además, se emplea en diversos campos de la investigación epidemiológica^{76,174,175}, debido principalmente a su exhaustividad y bajo costo. Una de las áreas de estudio en las cuales su uso está muy extendido es en los registros de enfermedades.

Los BED constituyen una fuente de casos habitual en un RCBP¹³⁴.

Debido a que el BED está considerado como documento sometido a secreto estadístico, el INE no concede permiso para acceder a la

información contenida en el mismo. Por ello, los datos sobre fallecidos se obtienen del RCBP (si lo hubiere), de los Departamentos de Sanidad de las diferentes Comunidades Autónomas¹³, o bien de los Registros Civiles de los distintos municipios; lo que dificulta de modo importante su recogida¹⁷⁶.

5- CLASES DE DATOS.

La información necesaria a recoger en un registro de cáncer está en relación con las funciones del mismo^{11,51,177}.

La OMS recomienda una serie de items básicos de información para los Registros Hospitalarios¹⁷⁸ (tabla 3).

El número de items de información puede ampliarse de acuerdo con los intereses de las personas que van a utilizar el registro, pero se ha de tener en cuenta que cada item de información adicional incrementa tanto la labor^{11,51} como la complejidad y el coste en dicho registro, por lo que deberíamos cuestionarnos, para cada uno de ellos, si es necesariamente útil obtenerlo²⁷.

Para diseñar la lista de clases de datos se siguen las recomendaciones del "Manual para la Estandarización de Registros de Cáncer de Hospital"¹⁶⁵, traducción al castellano del "WHO Handbook"¹⁷⁸, de la publicación "Cáncer Registration and its Techniques"²⁷, y del manual "Cancer Registration: Principles and Methods"¹⁷⁷.

La información que se recoge de cada paciente de puede resumir en los siguientes apartados^{11,163}:

a) **Datos técnicos de identificación hospitalaria** (códigos de registro y de historia clínica). Además, se incluyen en los datos iniciales los referentes a las fuentes de información consultadas para detectar el caso.

b) **Datos personales y de características demográficas** (nombre, sexo, edad, fecha y provincia de nacimiento, profesión y lugar de residencia, etc).

c) **Datos de identificación de la enfermedad** (localización, histología, tumores múltiples, diagnóstico de extensión, intervalo entre el primer síntoma, primer diagnóstico y tratamiento).

d) **Datos de seguimiento** (fecha y estado en el último control). Los items de seguimiento se refieren al estado del paciente en los controles clínicos que se hagan con posterioridad al tratamiento. Estos datos se deberán recoger al menos una vez al año.

En el caso de RTH monográficos especializados tales como de tumores del aparato digestivo, de vías urinarias o de tumores infantiles, los items básicos deben ampliarse con un módulo de información específica cuya recolección y codificación es responsabilidad de los especialistas que van a utilizarlo.

TABLA 3
ITEMS MINIMOS INICIALES EN UN RTH

1. DATOS PERSONALES DE IDENTIFICACION
 - Nombre y apellidos
 - Sexo
 - Fecha de nacimiento
 - Edad
2. DATOS DEMOGRAFICOS
 - Municipio de residencia
 - Provincia de residencia
 - Domicilio habitual
3. CONTACTO CON EL HOSPITAL
 - Fecha del primer contacto con el hospital
 - Servicios contactados
4. DATOS CLINICOS DIAGNOSTICOS (añadido)
 - Base mas válida para el diagnóstico
5. DATOS SOBRE EL TUMOR
 - Topografía
 - Histología
 - Fecha del diagnóstico (mes y años)
 - Fuente de información
6. DATOS DE SEGUIMIENTO
 - Fecha de seguimiento
 - Estado en fecha último seguimiento
 - Fecha de defunción
 - Causa de muerte

6- CODIFICACION DE DATOS.

A la hora de poner en práctica el registro es necesario contar con un sistema que clasifique una serie de enfermedades (más de cien), agrupadas todas ellas bajo la misma denominación de cáncer. Con ello se persigue un triple objetivo:

a) **Que el sistema de registro sea de carácter universal**, pudiendo utilizarse tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo.

b) **Que el sistema de registro esté preparado para un uso inmediato**.

c) **Que supere las barreras idiomáticas y lingüísticas**, usando el mismo código para items similares, lo que facilita la realización de estudios comparativos.

Una vez considerado un caso como nuevo, se le asigna un número de registro y se procede a la codificación de datos. La codificación debe realizarse cuando aparentemente no hay errores o inconsistencias^{11,51}.

Las neoplasias pueden clasificarse de muchas maneras pero, de cara a los sistemas de registro de tumores, los dos items más importantes de información son la localización del tumor en el organismo -esto es, su localización anatómica o topográfica- y su morfología, que nos informa sobre su comportamiento.

El sistema de codificación para la localización anatómica y el tipo histológico que recomienda la OMS es el correspondiente a la Clasificación Internacional de Enfermedades en la versión para Oncología¹⁸⁰ (CIE-0 ó ICD-0) de su IXª revisión¹⁷⁹ desarrollada por la OMS en 1976 y editada en 1977^{11,51,180}.

Este idioma internacional consta de tres partes [A.Zubiri,CRHT]:

1- Topografía. Con códigos de cuatro dígitos que van del 140.0 al 199.9 .

2- Morfología. Con códigos de cinco dígitos que van del 8000/0 al 9990/9 . Los cuatro primeros dígitos indican el término histológico, y el quinto es de comportamiento (benigno, incierto, in situ).

3- Índice alfabético general. Incluye topografía, términos histológicos y lesiones, y lesiones pseudotumorales condicionadas.

El proceso de codificación asigna claves numéricas a los items de información, de tal manera que una compleja serie de elementos de información puedan ser convertidos, archivados y analizados en forma de números; entre estos items se encuentran -por ejemplo- fecha de diagnóstico, identificación del paciente, estado del tumor, calidad de vida, localización de las metástasis, etc. Para su codificación debe consultarse el "Manual para la Estandarización de Registros de Cáncer de Hospital" de la OMS¹⁶⁵.

En aquellas situaciones en las que no sea posible llegar a una uniformidad internacional, se actuará según las pautas que establezca la

junta directiva del registro. Para los códigos territoriales es recomendable utilizar los propios de cada país.

En España, para la codificación de municipios existe una numeración para los de cada provincia, en la publicación correspondiente del Instituto Nacional de Estadística¹⁸¹.

Para codificar la profesión existe a nivel internacional una "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupación" editada por la Oficina Internacional del Trabajo¹⁸²; y a nivel nacional, la "Clasificación Nacional de Ocupaciones"¹⁸³ y la "Clasificación Nacional de Actividades Económicas"¹⁸⁴. En cambio, el código que se suele utilizar es una modificación de las clasificaciones internacionales en tres categorías básicas, siguiendo un criterio global de: exposición a la luz solar (rural), a productos industriales, químicos, polvos o fuentes radiactivas (industrial), o sin exposición alguna a los factores anteriores (servicios). Este tipo de simplificación es la adoptada, entre otros, en los informes periódicos del departamento de Salud Pública de los Estados Unidos para la información sobre el cáncer¹⁸⁵.

7- ORGANIZACION DE LOS DATOS.

Ante un posible caso nuevo, se deben recoger todos los datos que ofrezca la fuente sobre el caso y que sean de interés para el registro¹⁶³.

Una vez obtenida la nueva información, es fundamental verificarla antes de su incorporación^{11.51}.

Se revisan los datos en el listado de casos registrados o fichero índice, para comprobar que no existen errores u omisiones. En este caso, se pueden completar los datos más tarde, al hallar la información^{11,51}.

El listado debe contener nombre y apellidos, fecha de nacimiento, sexo, localización e histología del tumor.

Si el caso ya está registrado, se procede a recoger sólo aquella información que sea susceptible de actualización¹⁶³.

Las fichas incompletas o con errores se archivan por orden alfabético en un fichero provisional, pendientes de ser completadas o rectificadas; las fichas completas se archivan en el fichero central, preparadas para ser registradas y procesadas^{11,51}.

Dada la multiplicidad de las fuentes de información, pueden recibirse varias notificaciones de un mismo caso de cáncer. Todas ellas deben ser revisadas y comparadas con la información existente en los archivos del registro y, sólo después de asegurarse que previamente no ha sido registrada, incluirlas en el archivo como nuevo caso de cáncer. A pesar de todas las precauciones, aún pueden detectarse más tarde las duplicidades, durante la revisión del archivo o procesamiento de datos. Por este motivo, se deberá estar alerta continuamente para tratar de reducirlas al mínimo^{11,51}.

En caso de que un paciente presente más de un tumor maligno, cada uno de ellos se registrará separadamente^{11,51}.

**8 -REGISTROS DE TUMORES HOSPITALARIOS EN ESPAÑA.
DESCRIPCION DE RESULTADOS EN LOS REGISTROS DEL HOSPITAL
PUERTA DE HIERRO (MADRID), CLINICO UNIVERSITARIO (MALAGA),
DR. PESET (VALENCIA), HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO
(ZARAGOZA) y HOSPITAL DURAN Y REYNALS (BARCELONA).**

En España han iniciado la actividad del registro numerosos hospitales. Entre los que mantienen contacto con el Departamento Nacional de Estadística y Epidemiología de la Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer se encuentran^{42,186}: Hospital Comarcal de Alcoy (Alicante), Hospital General de Elche (Alicante), Hospital Provincial de San Juan (Alicante), Hospital General de Alicante, Hospital del Sagrado Corazón-Quinta de la Salud La Alianza (Barcelona), Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona), Hospital del Mar (Barcelona), Hospital "Duran i Reynals" de Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Hospital de Terrasa (Barcelona), Ciutat Sanitaria Vall'dHebron Hospital General (Barcelona), Hospital Santa María del Rosell (Cartagena), Hospital Provincial de Castellón, Hospital "Juan Canalejo" (La Coruña), Fundación Centro Oncológico de Galicia "Jose Antonio Quiroga y Piñeiro" (La Coruña), Hospital Provincial de Santa Caterina (Gerona), Hospital Insular de Gran Canaria (Las Palmas), Hospital "Ntra.Sra.del Pino" (Las Palmas), Hospital de Barbastro (Huesca), Hospital "Príncipe de Asturias" de Alcalá de Henares (Madrid), Hospital de San Millán (Logroño), Hospital Materno-Infantil de Málaga, Hospital General Básico de la Serranía de Ronda (Málaga), Hospital General de Asturias (Oviedo), Clínica Universitaria de Navarra (Pamplona), Hospital del INSALUD de Soria, Hospital de San Joan de Reus (Tarragona), Hospital "Virgen de la Salud" (Toledo), Hospital La Fe (Valencia), Hospital

Arnau de Vilanova (Valencia), Hospital Clínico Universitario (Valencia), Hospital IVO (Valencia), Hospital General Universitario (Valencia), Hospital Doctor Peset Aleixandre (Valencia), Hospital Universitario de Valladolid, Hospital de Txagorritxu (Vitoria), Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, Hospital Miguel Servet (Zaragoza), Hospital Provincial de Ntra Sra de Gracia (Zaragoza), Clínica Puerta de Hierro (Madrid), Complejo Hospitalario de Albacete, Hospital Ntra.Sra.de Sonsoles del INSALUD (Avila), Hospital Can Misses (Ibiza), Complejo Hospitalario de Cáceres (Hospital "San Pedro de Alcántara" y "Hospital de Ntra.Sra.de la Montaña"), Hospital Universitario de Puerto Real (Cádiz), Complejo Hospitalario de León, Complejo Hospitalario Xeral-Calde de Lugo, Hospital del Aire (Madrid), Hospital Ntra.Sra.de la Candelaria (Santa Cruz de Tenerife), Hospital Universitario de Canarias (La Laguna), Hospital Obispo Polanco (Teruel), y Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla).

Ahora pasamos a describir los resultados de cinco de los registros previamente citados.

a) REGISTRO HOSPITALARIO DE TUMORES DEL HOSPITAL PUERTA DE HIERRO DE MADRID, 1991.

Se han registrado 1.318 nuevos casos, de los que 729 (55%) son hombres y 589 (45%) son mujeres (figura 1). Las localizaciones más importantes por orden de frecuencia en el sexo masculino son pulmón (14%), vejiga (10%) y próstata (8%) (figura 6). En el sexo femenino los tres primeros lugares lo ocupan mama (15%), cuello de útero (11%) y cuerpo de útero (10%) (figura 7).



b) REGISTRO DE TUMORES DEL HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE MALAGA, 1991.

El total de neoplasias registradas en 1991, incluyendo piel, ha sido de 959. De ellas 581 son varones (60%) y 378 son mujeres (40%) (figura 2). Las localizaciones más frecuentes en los hombres han sido pulmón (22%), piel (19%) y vejiga (11%) (figura 8). En las mujeres se ha diagnosticado con más frecuencia en mama (22%), piel (19%) y colon (8%) (figura 9). Estas cifras no recogen los carcinomas in situ de cuello uterino y mama que sí se registran en la actividad de funcionamiento habitual.

c) REGISTRO DE TUMORES DEL HOSPITAL DR PESET (VALENCIA), 1991.

Este hospital, que ha iniciado su registro en 1991, tiene contabilizados 847 nuevos casos ese año. Los varones suman 523 y suponen un 62% de los casos. Las mujeres alcanzan la cifra de 324 (38%) (figura 3).

El pulmón es la localización más numerosa en los hombres (22%), le sigue la de la laringe (10%) y la vejiga (8%) (figura 10). La mama con un 19% es la primera en las mujeres, el recto con un 12% y el colon con un 11% son la segunda y tercera respectivamente (figura 11).

d) REGISTRO DE TUMORES DEL HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE ZARAGOZA, 1991.

El mayor porcentaje de casos se observa en varones con un 61'1% respecto a un 38'9% en mujeres (figura 4).

Los órganos que se afectan con más frecuencia son: piel en varones y mama en mujeres. En los varones el segundo órgano afectado con más frecuencia es el pulmón, seguido por la vejiga y la laringe. La localización en ganglio, tanto en hombres como en mujeres, es bastante frecuente (figuras 12 y 13). Se identifica esta localización con carcinomas metastásicos y sería plausible pensar en problemas diagnósticos en etapas tempranas de la enfermedad.

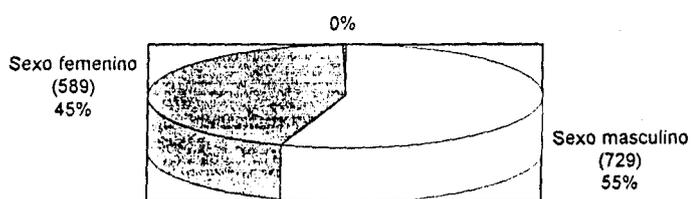
e) REGISTRO HOSPITALARIO DE TUMORES MALIGNOS DE LA CIUDAD SANITARIA DE BELLVITGE. HOSPITAL DURAN Y REYNALS. HOSPITALET DE LLOBREGAT (BARCELONA).

Desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1991 se han diagnosticado 2.836 neoplasias malignas, que corresponden a un total de 2.760 enfermos. Por lo tanto, 76 pacientes presentaron tumores primarios múltiples. Del total de casos, 1.614 (57%) ocurrieron en hombres y 1.222 (43%) en mujeres (figura 5).

En los hombres, la localización tumoral más frecuente es la de pulmón con 350 casos (28%), seguido de la vejiga (9%) y la de boca (9%) (figura 14). Las mujeres padecen en primer lugar tumores de mama con 384 casos (31%) seguido de cuello de útero (11%) y por último útero (9%) (figura 15).

FIGURA 1

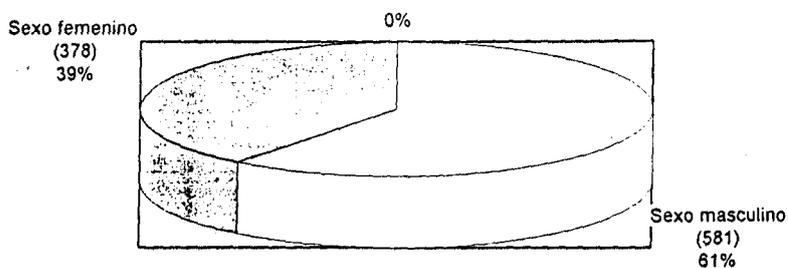
Distribución de los casos de Cáncer por sexo
Hospital Puerta de Hierro (Madrid) 1991.



Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 2

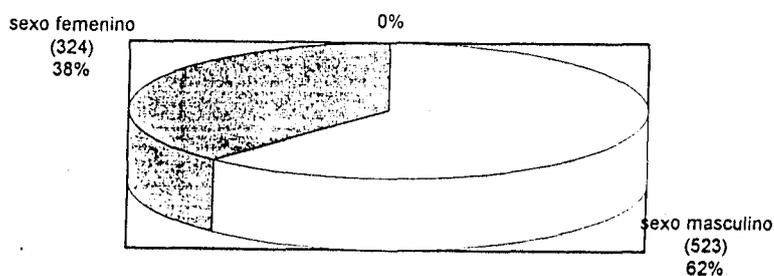
Distribución de los casos de Cáncer por sexo
Hospital Clínico Universitario (Málaga) 1991.



Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 3

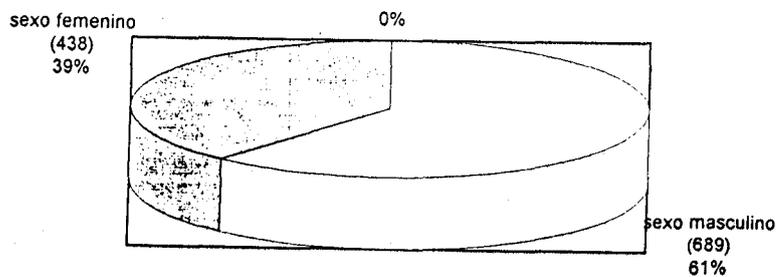
Distribución de los casos de Cáncer por sexo
Hospital Dr. Peset (Valencia) 1991.



Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 4

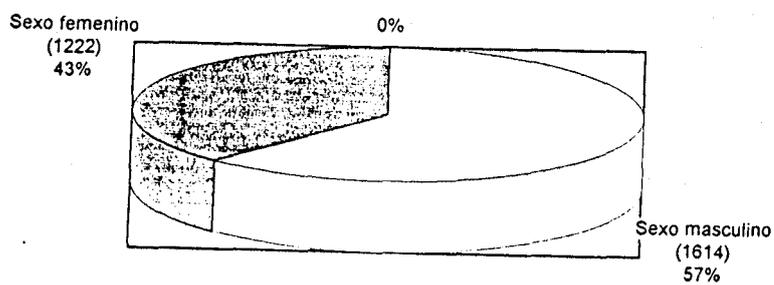
Distribución de los casos de Cáncer por sexo
Hospital Clínico Universitario de Zaragoza 1991.



Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 5

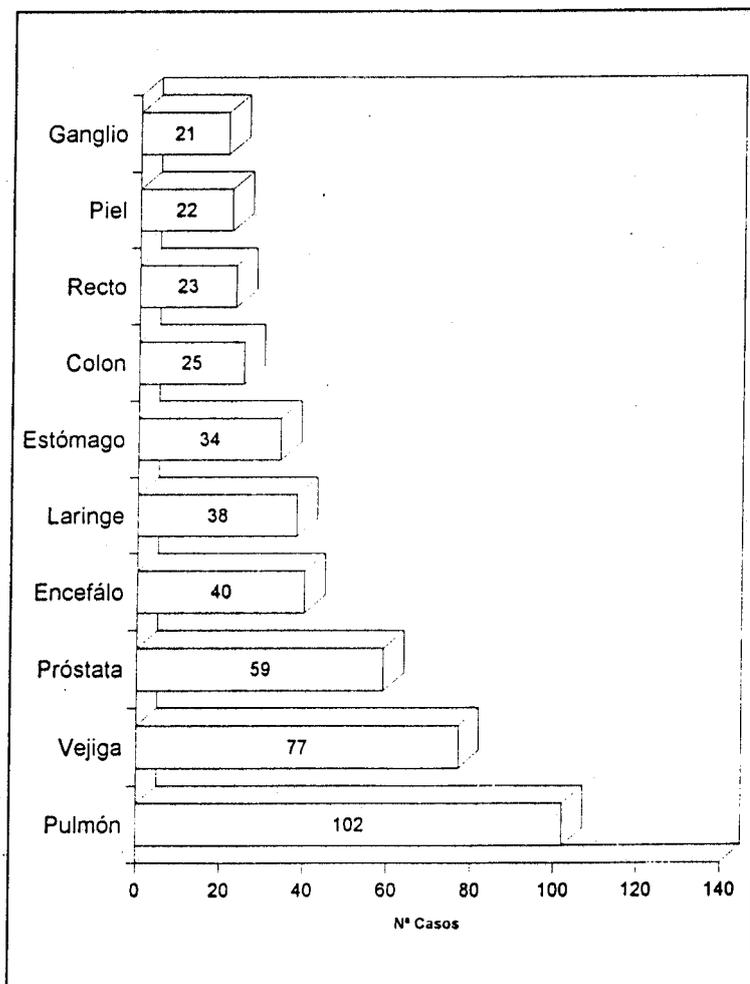
Distribución de los casos de Cáncer por sexo
Hospital Duran y Reynals (Barcelona)



Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 6

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Masculino

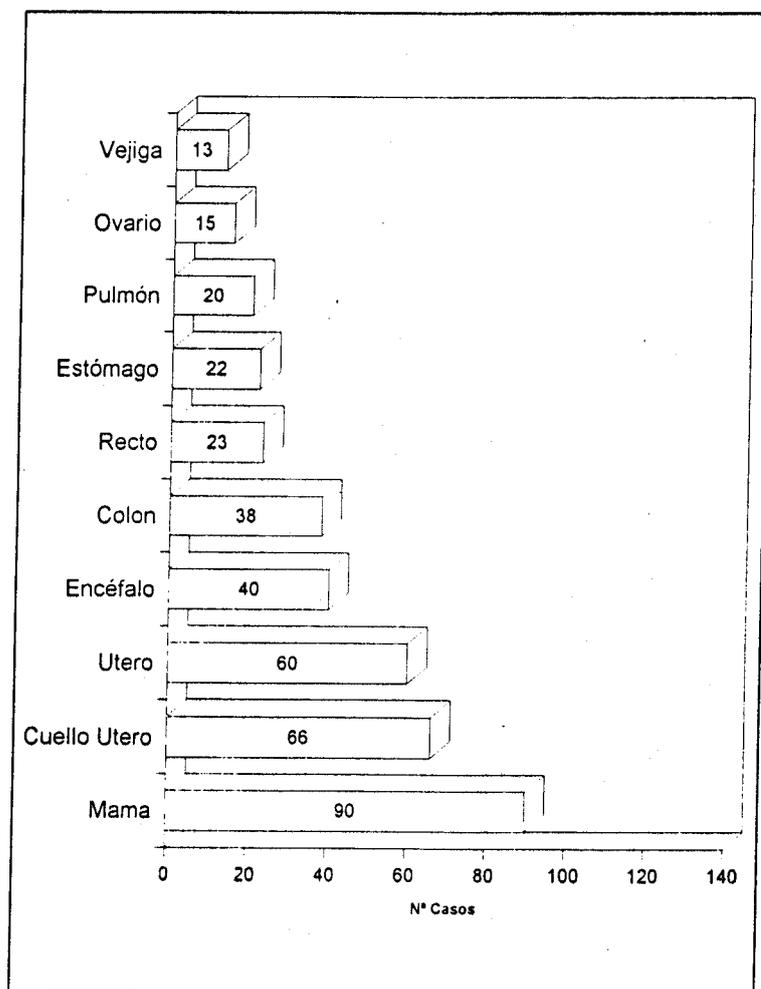


HOSPITAL "PUERTA DE HIERRO" (MADRID) 1991. TOTAL: 729.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 7

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Femenino

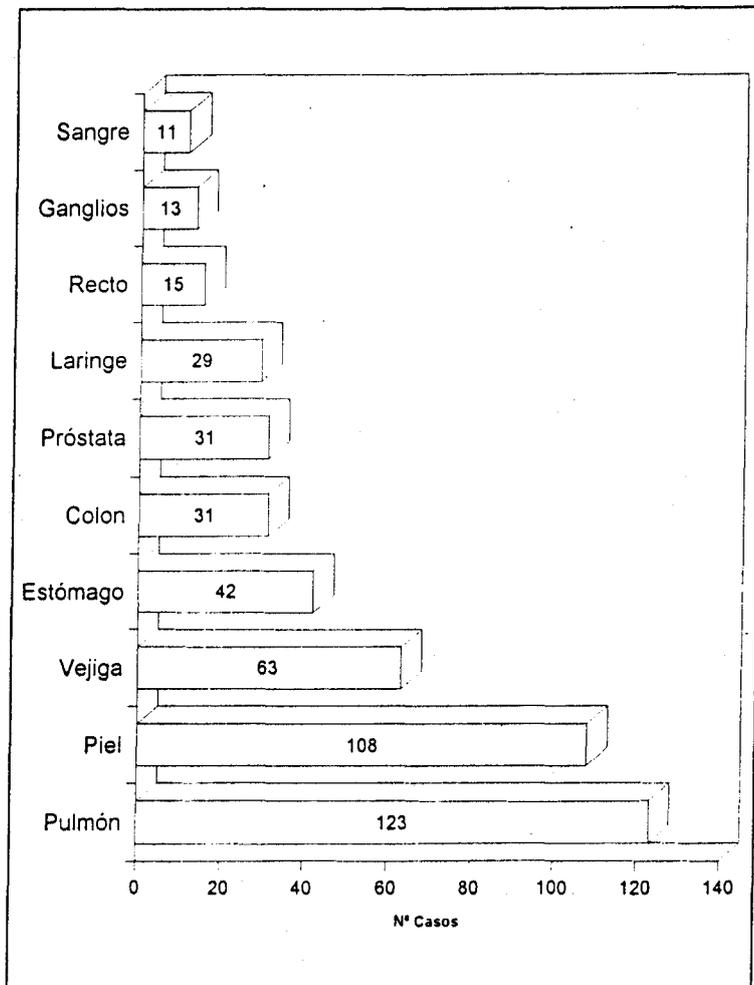


HOSPITAL "PUERTA DE HIERRO" (MADRID) 1991. TOTAL: 589.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 8

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Masculino

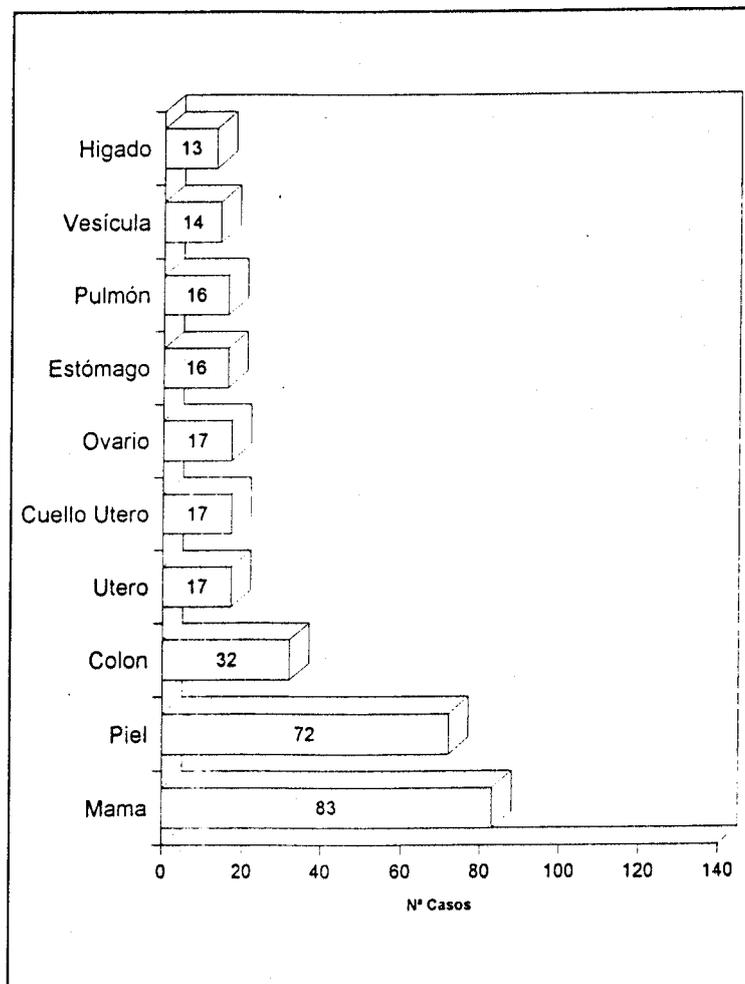


HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (MALAGA) 1991. TOTAL: 581.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 9

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Femenino

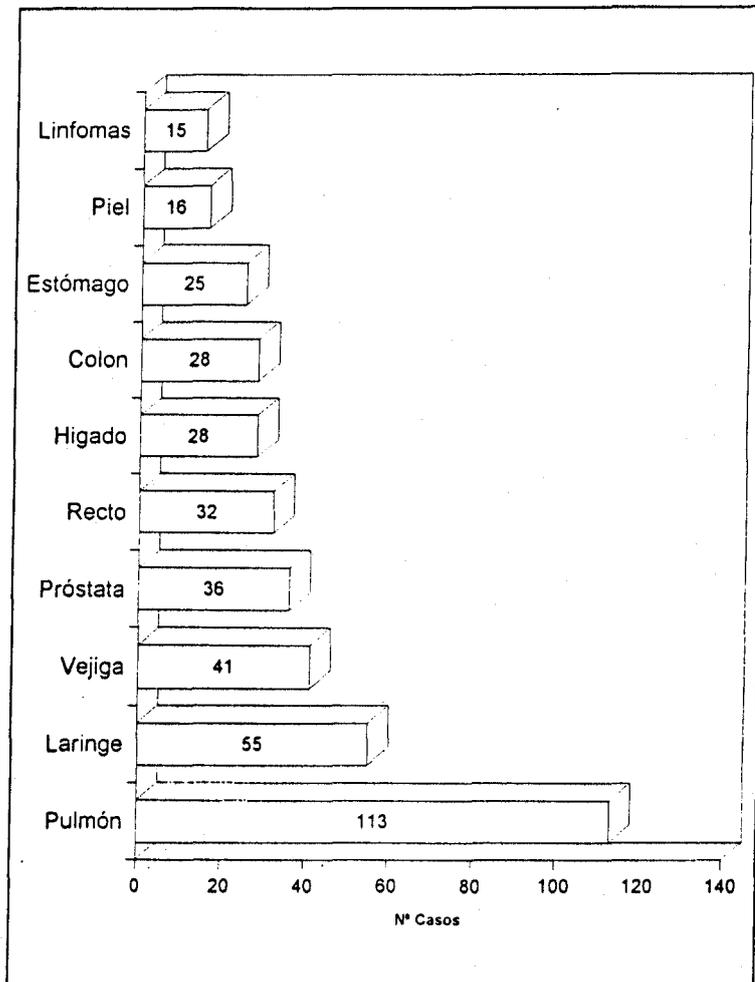


HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (MALAGA) 1991. TOTAL: 378.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 10

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Masculino

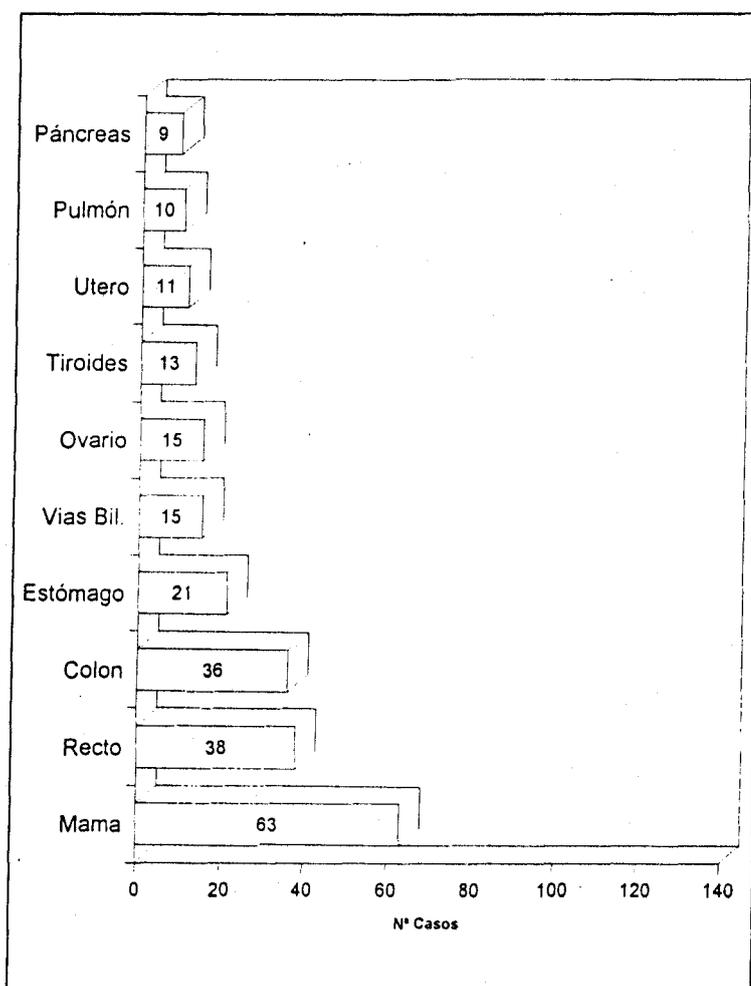


HOSPITAL DR. PESET (VALENCIA) 1991. TOTAL: 523.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 11

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Femenino

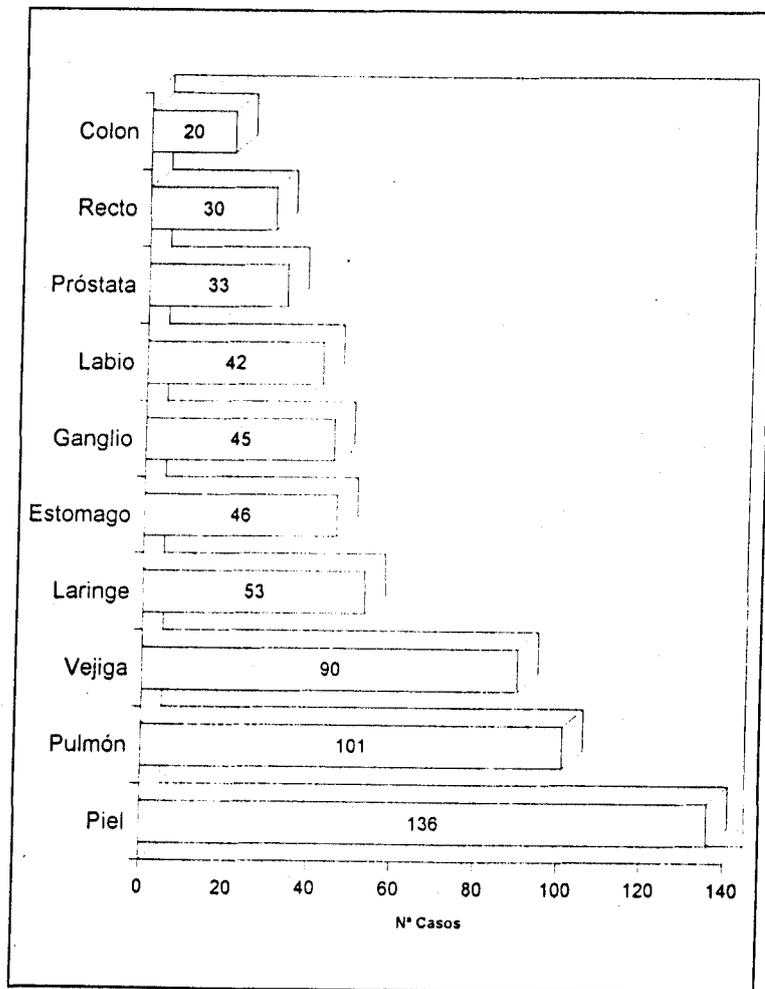


HOSPITAL DR. PESET (VALENCIA) 1991. TOTAL: 324.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 12

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Masculino

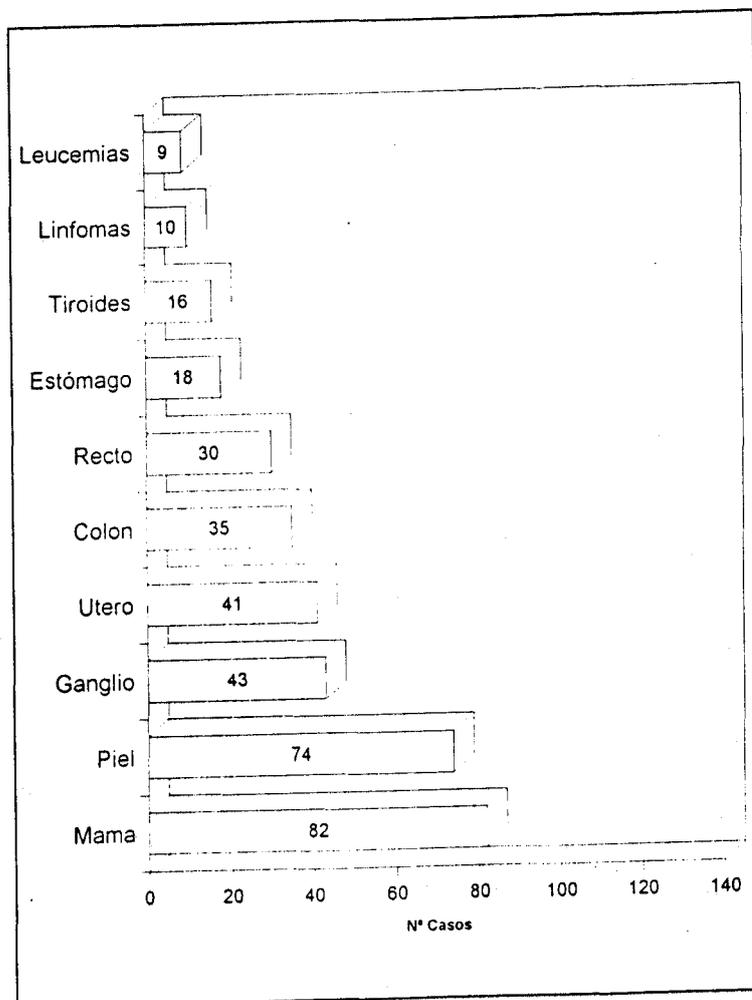


HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA) 1991. TOTAL: 689.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 13

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Femenino

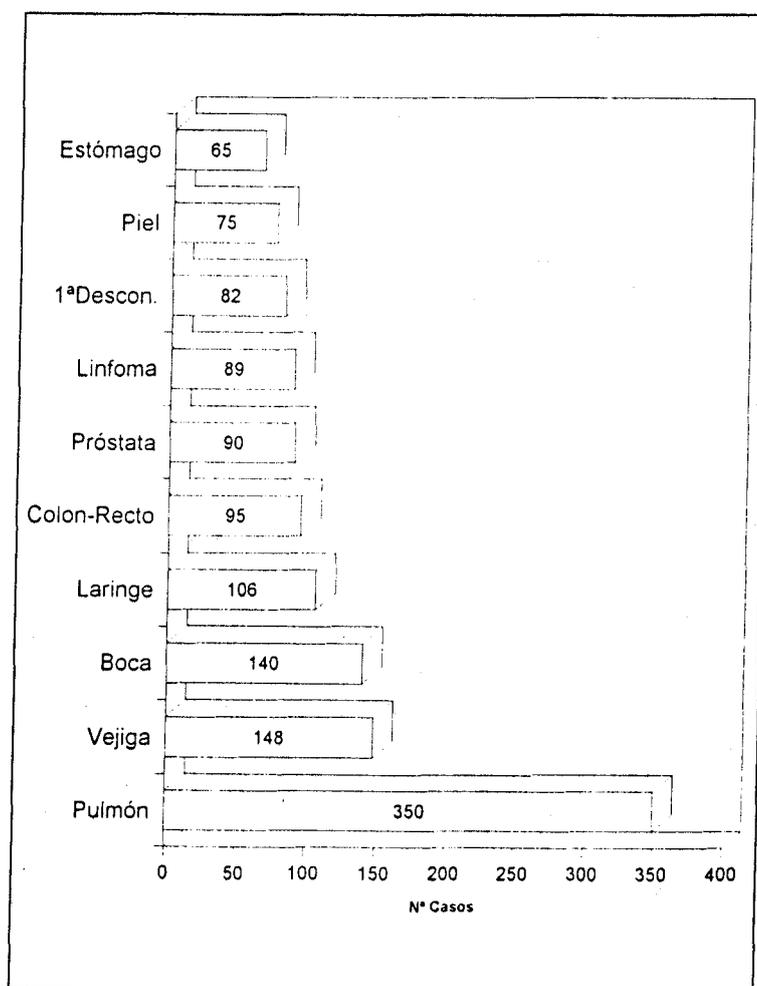


HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA) 1991. TOTAL: 438.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 14

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Masculino

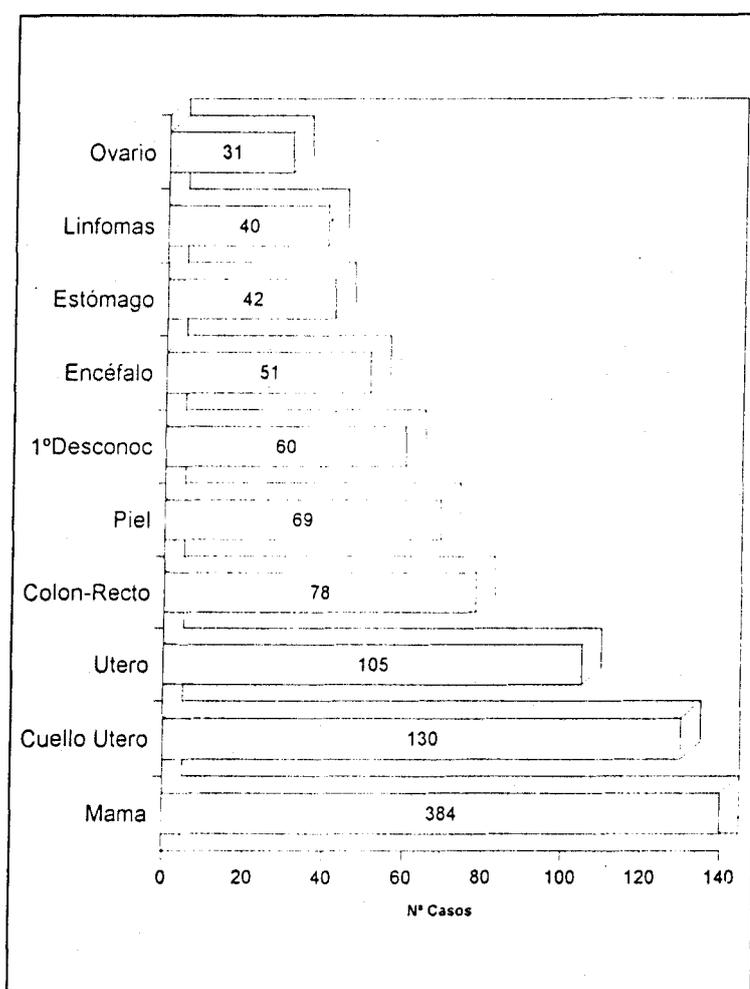


HOSPITAL DURAN Y REYNALS (BARCELONA) 1991. TOTAL: 1614.

Modificado de "Estadística, 1991"

FIGURA 15

Distribución de los casos de Cáncer Sexo Femenino



HOSPITAL DURAN Y REYNALS (BARCELONA) 1991. TOTAL: 1222.

Modificado de "Estadística, 1991"

II. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

El diagnóstico y tratamiento de los tumores ha evolucionado seriamente durante estas últimas décadas, incorporándose nuevas metodologías exploratorias y sofisticados métodos terapéuticos; pero sigue siendo fascinante, a la vez que compleja, la continua y progresiva evolución que se produce en cada uno de estos campos. La rapidez evolutiva ha hecho imprescindible establecer sistemas o protocolos de aceptación universal que se implanten como idóneos en las unidades oncológicas o en los distintos servicios hospitalarios que atienden a pacientes tumorales.

No es posible aplicar protocolo alguno y conocer su rentabilidad en el medio si no existe un conocimiento previo de la estrategia necesaria para abordar los distintos tipos de tumor según sus localizaciones y la incidencia de cada uno de ellos. Todo ello exige, además de otras fuentes de información, recabar aquella que proviene de un riguroso Registro de Tumores. Es cierto que, desde el punto de vista de la planificación sanitaria y asistencial, la óptima programación se debe establecer recogiendo los datos que proporciona un Registro de Cáncer de Base Poblacional. Sin embargo, cifrando unos objetivos menos ambiciosos y tratando de regularizar la sistemática diagnóstica y terapéutica de un hospital y, al mismo tiempo, de contribuir, de forma parcial a la vez que ponderada, a estudios epidemiológicos, una buena solución o enfoque es el desarrollo de un Registro de Tumores Hospitalario que asuma una metódica disciplinada. De este modo, se puede conocer fielmente la incidencia de cada tipo tumoral y su localización, inferir posibles fenómenos causales y establecer protocolos de diagnóstico y tratamiento que unifiquen criterios en beneficio de la economía asistencial y de la salud de los pacientes.

El objetivo del presente trabajo es poner en marcha el primer Registro de Tumores Hospitalario del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, comparando sus resultados con aquellos obtenidos en otros registros tanto hospitalarios como poblacionales en años anteriores. Este diferencial de base cronológica puede implicar mínima distorsión de resultados comparativos, pero, al menos en un principio, puede facilitar el conocimiento sobre si existe o no sistemática homogénea en la planificación asistencial oncológica de los ámbitos hospitalarios estudiados. El análisis detallado de cada una de las divergencias observadas puede facilitar razonada discusión que proporcione la luz necesaria para correcciones posteriores.

Incluso un registro hospitalario que comienza cubriendo un periodo anual no sólo ofrece los datos estáticos de una valoración comparativa dentro de ese mismo periodo, sino que también ofrece un valor potencial, difícil de calcular, si se mantiene en el tiempo de años futuros.

En resumen, se pretende hacer una comparación de los resultados anuales del Registro de Tumores Hospitalario del Hospital Universitario Virgen Macarena con otros Registros hospitalarios del país. Al mismo tiempo, el estudio comparativo se extenderá a Registros de Base Poblacional tanto españoles como de nuestro entorno, por lo que los datos diferenciales pueden facilitar conclusiones de interés para la organización hospitalaria y planificación sanitaria.

III. MATERIAL Y METODO

Para la realización del presente estudio se han revisado las historias clínicas de todos los pacientes oncológicos asistidos durante el año 1993 en el Hospital Clínico Universitario Virgen Macarena de Sevilla. Para ello ha sido necesario acudir a aquellos servicios o departamentos que diagnostican y/o tratan a dichos pacientes o custodian la información que generan. Las fuentes de información fundamentales en nuestro estudio han sido:

- a) Servicio de Anatomía Patológica**
- b) Servicio de Oncología**
- c) Archivo Central de Historias Clínicas**

A. MATERIAL

El material que hemos utilizado ha sido la documentación generada por cada tumor clasificable por la CIE-O¹⁸⁰ con código de comportamiento igual o mayor a 2.

También hemos recogido información específica del hospital en cuanto a estructura y funcionamiento, y su papel en el Distrito Sanitario.

Por último, hemos considerado importante tener acceso a los datos de población en los pueblos de la provincia de Sevilla.

1- Informes Anatomopatológicos. Se han revisado los 9.233 informes de biopsias realizados durante el año 1993.

A diferencia de otros registros, incluimos como casos a los carcinomas basocelulares y espinocelulares de piel en virtud de la

magnitud social y el gasto hospitalario que suponen, amen de poseer todos los requisitos indicados de inclusión. La revisión de los informes ha sido manual, y se ha procurado reducir en la medida de lo posible las duplicidades mediante la creación de un índice de biopsias consideradas como caso registrable, comprobando, para cada nueva biopsia que reuniera los criterios de inclusión, que dicho tumor no estuviera previamente registrado.

2- Historias Clínicas. Las historias clínicas de todos los pacientes con confirmación histológica de neoplasia, son solicitadas al Archivo Central de Historias Clínicas para su revisión exhaustiva y recogida de datos. Una dificultad añadida a nuestra labor ha sido la comprobación de la falta de exhaustividad en la cumplimentación de datos que se reclaman en los diferentes modelos de historial clínico y de solicitud de pruebas complementarias. Dado que nuestra principal fuente diagnóstica han sido los informes de Anatomía Patológica y que, en muchos casos, los datos de identificación hospitalaria se encontraban incompletos o ausentes, nos ha sido muy útil acceder a la información contenida en el Archivo Informatizado por medio de terminales de ordenador conectados al Ordenador Central y pertenecientes a la sección de codificación de historias, dependiente de Gestoría de Usuarios. Cotejando nuestra información con la aportada por esta fuente complementaria se ha podido definir con exactitud el número de historia de numerosos pacientes, sus datos de filiación y los servicios que en un determinado momento tuvieron responsabilidad sobre ellos. También se comprobó la existencia de duplicidades en la historia clínica de numerosos pacientes que, una vez comunicadas al personal del archivo, procedían a su unificación.

3- Historias del Servicio de Oncología y Radioterapia. Para cada una de las biopsias confirmadas histológicamente se ha procedido a la

búsqueda pormenorizada de historias en el fichero de pacientes atendidos en dicho servicio. El motivo por el que se ha tenido que hacer este tipo de búsqueda complementaria es consecuencia de las necesidades particulares de atención que requieren los pacientes oncológicos, necesidades que han de ser satisfechas con unas estructuras organizativas específicas en los servicios que los atienden; de tal modo que para estos servicios existe un archivo independiente que hemos consultado no sólo para completar datos sobre tratamiento, sino que, además, en la revisión de las 1.188 historias abiertas durante 1993, nos ha proporcionado la identificación de nuevos casos que no fueron encontrados mediante la búsqueda realizada por las restantes fuentes de información.

4- Memoria del Hospital Clínico Universitario Virgen Macarena en los años 1991 y 1992¹⁸⁷.

5- Mapa del área de salud de Sevilla¹⁸⁸.

6- Distritos de Atención Primaria del Area Virgen Macarena¹⁸⁹.

7- Población de derecho en los municipios de la provincia de Sevilla según la rectificación del Padrón Municipal de Habitantes referida al 1 de Enero de 1993. Dicha información se solicitó en la delegación provincial del Instituto Nacional de Estadística de Sevilla y fue facilitada por medio de fax.

-CLASES DE DATOS.

A continuación exponemos la relación de clases de datos que hemos recogido en el Registro de Tumores del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, relación que sigue el modelo recomendado

desde el Centro de Coordinación de Registros de Tumores, perteneciente al Departamento de Estadística y Epidemiología de la Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer, con sede en Zaragoza y coordinado por el Dr. Antonio Zubiri. Asimismo, se establece la correspondencia con las listas presentadas en las publicaciones: "Manual para la Estandarización de Registros de Cáncer de Hospital"¹⁶⁵, "Cancer Registration and its Techniques"¹⁷⁷, "Cancer Registration: Principles and Methods"¹⁷⁷ y del "WHO Handbook"¹⁷⁸. Para ello, se ha asignado a cada ítem los números que le corresponden en cada una de ellas, mediante la siguiente notación:

-Número entre paréntesis (): lista recomendada por el "WHO Handbook".

-Número entre corchetes []: lista del "Manual para la Estandarización de Registros de Cáncer de Hospital".

-Número entre llaves {}: lista propuesta por Mac Lennan (1991).

ITEM Nº	CORRESPONDENCIA	CLASE DE DATO
IDENTIFICACION		
1	(1)	IDENTIFICACION DEL REGISTRO
2		AÑO
3	(2)[2]{1}	NUMERO DE REGISTRO
4	(14)[14]	NUMERO DE HISTORIA

ITEM N°	CORRESPONDENCIA	CLASE DE DATO
5	[51]	SERVICIOS CONTACTADOS
6	(3)	N°CARNET DE IDENTIDAD
7	(4)[4]{3}	NOMBRE Y APELLIDOS
8	(5)[5]{4}	SEXO
9	(9)	ESTADO CIVIL
10	(6)[6]{5}	FECHA DE NACIMIENTO
11	(11)[11]{9}	EDAD EN DIAGNOSTICO
12	(10)[9]	TELEFONO
13	(7)[7]{7}	LUGAR DE NACIMIENTO
14	(55)	PROFESION
15	(8)[8]{6}	DOMICILIO HABITUAL
16	[7]{7}	MUNICIPIO Y PROVINCIA DE RESIDENCIA
17		FECHA PRIMER SINTOMA
18	(13)	FECHA PRIMERA CONSULTA
19	(12)[12]	FECHA SOSPECHA DIAGNOSTICO
20	(13)[13]{16}	FECHA 1ª VISITA CENTRO
TIPO DE DIAGNOSTICO		
21	(15)[15]	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN OTRO CENTRO

ITEM N°	CORRESPONDENCIA	CLASE DE DATO
22		INVESTIGACIONES RELATIVAS AL DIAGNOSTICO
23	(17)[17]{17}	INFORMACION DE MAYOR VALOR DIAGNOSTICO
24	(18)[18]{20}	TOPOGRAFIA
25	(21)[21,23]{23,24}	EXTENSION PREVIA AL TRATAMIENTO
26	(60)	LOCALIZACION METASTASIS
27	(19)[19]{21}	TIPO HISTOLOGICO
28		N° ANATOMIA PATOLOGICA
29		FECHA ANATOMIA PATOLOGICA
TRATAMIENTO		
30	(22)	TRATAMIENTO DESARROLLADO
31	(71)	CRONOLOGIA DEL TRATAMIENTO
32	(65)[22,65-71]{29}	FECHA CIRUGIA
33	(67)[22,65-71]{29}	FECHA QUIMIOTERAPIA
34	(69)[22,65-71]{29}	FECHA OTRO TIPO DE TRATAMIENTO
35	(66)[22,65-71]{29}	FECHA RADIOTERAPIA
36	(68)[22,65-71]{29}	FECHA HORMONOTERAPIA



ITEM N°	CORRESPONDENCIA	CLASE DE DATO
37	(71)	FECHA TRATAMIENTO DESCONOCIDO
38	(63)	RAZONES PARA NO APLICAR TRATAMIENTO CURATIVO
39	(70)	RESUMEN DEL TRATAMIENTO APLICADO
40	(72)	ESTADO DE LA ENFERMEDAD TRAS TRATAMIENTO INICIAL
41	(27)	AUTOPSIA
EVOLUCION		
42	{30}	FECHA DE SEGUIMIENTO
43	(24)[24]{31}	ESTADO DEL CASO EN EL ULTIMO CONTROL
44	(74)	CALIDAD DE VIDA
45	(60)	LOCALIZACION METASTASIS
46		MEDICOS RESPONSABLES
47	(25)[25]{32}	FECHA FALLECIMIENTO
48	(26)[26]{32}	CAUSA FALLECIMIENTO
49	(28)	SUPERVIVENCIA EN MESES
50	(20)[20]{27}	EXISTENCIA DE OTROS TUMORES PRIMARIOS PREVIOS

Estos datos vienen solicitados en la ficha modelo que hemos manejado (figura 16). Cada uno de ellos es consignado en el momento de su localización sólo cuando se considera que no existen inconsistencias o posibles errores; en tal caso se completa posteriormente al concluir la revisión de todas las fuentes.

Una vez completada la ficha se procede a su codificación siguiendo los siguientes criterios:

-Para la codificación del ítem "**servicios**" se ha acudido a la existente en el propio hospital, suministrada por la sección de informática. El diseño de la ficha permite que se puedan recoger hasta un máximo de tres de los servicios que en algún momento tuvieron responsabilidad sobre estos pacientes; por esta causa, en algún caso hemos tenido que seleccionar aquellos que hemos considerado de más relevancia. Entre los servicios codificados en nuestro estudio se encuentran: Cirugía General, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Cirugía Torácica, Dermatología, Digestivo, Endocrinología, Ginecología, Hematología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurocirugía, Neurología, Oftalmología, Oncología, Otorrinolaringología, Pediatría, Reumatología, Traumatología, Urgencia y Urología.

-Para la clasificación topográfica y del tipo histológico se siguen los criterios contemplados en la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión para oncología (CIE-0).

-En el caso de los ítems correspondientes al estado del tumor, calidad de vida, localización de las metástasis, etc, hemos seguido los criterios del "Manual para la Estandarización de Registros de Cáncer de

Hospital" de la OMS¹⁶⁵, que, a su vez, es el propuesto por el Centro de Coordinación de Registros de Tumores y, al cual, como centro colaborante, nos atenemos.

-En cuanto a la codificación de municipios, se ha usado la correspondiente del Instituto Nacional de Estadística¹⁸¹. Debemos referir que sólo se han codificado las poblaciones correspondientes a los residentes en la provincia de Sevilla, aunque sí se ha codificado la provincia de residencia de todos los pacientes.

-Para la codificación de la profesión, se utiliza la modificación de las clasificaciones tanto internacionales como locales en tres categorías básicas de: exposición a la luz solar (actividad rural), exposición a productos industriales, químicos, polvos o fuentes radiactivas (actividad industrial), o sin exposición a los factores anteriores (actividad servicios), y que, en la práctica, se usa en la mayoría de los registros.

Una vez completada la codificación, se procedió a incluir la ficha en una base de datos diseñada específicamente a este fin en dBase III plus mediante un ordenador personal, quedando grabada y disponible para su gestión en disco de 3 y 1/2".

Como último proceso previo al estudio de los resultados de las variables, se procedió a comprobar por última vez, mediante un listado restringido, que la grabación de los datos fue realizada correctamente, y se corrigieron determinados errores tanto de grabación como de codificación.

B. METODOS

Utilizamos el método descriptivo en el análisis de los resultados del registro.

La presentación se realiza de forma detallada para cada variable, por medio de tablas donde se incluyen los casos obtenidos y sus porcentajes por sexo y sobre el total. Además, hallamos la edad media de incidencia y los periodos medios en los intervalos síntoma-diagnóstico-tratamiento en las cinco localizaciones presentadas con más frecuencia. Del mismo modo, se presentan las variables más importantes en forma de gráficos, y la curva de incidencia por edades. En el cálculo de los porcentajes y la realización de tablas se ha usado el paquete estadístico BMDP y para la realización de gráficos hemos empleado el Microsoft Graph bajo entorno window en ordenador personal.

Se establece la descripción y discusión de los resultados en el contexto de la actividad asistencial del hospital, y se realiza el análisis comparativo con otros registros tanto de base hospitalaria como poblacional.

**FIGURA 16
FICHA MODELO**

HOSPITAL	Nº Registro (año/núm) /
	Nº Historia clínica
	Servicio(s) - -
	Nº DNI

IDENTIFICACION

=====
 Apellidos.. Nombre..
 Sexo.. Estado Civil.. Fecha de Nacimiento.. - - Edad.. Tel..
 Lugar de Nacimiento.. () -
 Ocupación..... DOMICILIO, Calle..
 Localidad.. () -

FECHAS

=====
 Fecha primer síntoma.. - - Fecha 1ª Consulta (cualquier centro).. - -
 Fecha diagnóstico (sospecha).. - - Fecha 1ª visita al centro.. - -

TIPO DE DIAGNOSTICO

=====
 Diagnóstico y tratamiento previo en otro centro.....
 Investigaciones relativas al diagnóstico del tumor.....
 Información de mayor valor para el diagnóstico del tumor.....

DIAGNOSTICO

=====
 Localización topográfica.....
 Extensión previa al tratamiento.....
 Localización de las metástasis.....
 Tipo Histológico.....
 Nº de Anatomía patológica.. Fecha de Anatomía Patológica.. - -

TRATAMIENTO

=====
 Tratamiento desarrollado.....
CRONOLOGIA DEL TRATAMIENTO
 Cirugía..... - - Quimioterapia... - - Otra..... - -
 Radioterapia.. - - Hormonoterapia.. - - Desconocida.. - -
 Razones para no aplicar tratamiento curativo.....
 Resumen del tratamiento aplicado.....
 Estado de la enfermedad tras tratamiento inicial.....
 Autopsia.....

EVOLUCION

=====
REVISIONES ANUALES 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Año.....
 Estado del tumor.....
 Calidad de vida.....
 Localización metástasis..
 Médicos responsables.....
 Fecha falleci.. - - Causa..
 Supervivencia en meses.. Existencia de otros tumores primarios previos...
 Fecha del último contacto con el enfermo.... - -

IV. RESULTADOS

A. RESULTADOS GLOBALES.

Se describen los resultados globales de los casos recogidos en el registro en el periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 1993.

Durante 1993 se han registrado 1856 tumores, de los cuales 1089 corresponden a hombres y 767 a mujeres, la proporción es, pues, del 59% y 41% respectivamente (figura 17). La distribución de esta serie se representa en la tabla 4 y las figuras 18, 19, 20 y 21. La descripción pormenorizada de casos incidentes y el estudio detallado por variables y categorías se analizará posteriormente.

Las localizaciones que aparecen con mayor frecuencia en hombres son: piel con 299 casos (27.45%), pulmón con 165 (15.15%), vejiga urinaria con 124 (11.38%), laringe con 65 (5.96%), colon con 64 (5.87%) y recto con 59 (5.41%); en la mujer los más frecuentes son: piel con 230 casos (29.98%), mama con 120 (15.66%), útero con 85 (11.09%) - desglosados en cuerpo con 45 [5.87%] y cuello con 37 [4.83%]-, colon con 50 (6.52%), recto con 36 (4.69%) y ovario con 32 (4.17%) (tabla 5). También es destacable el bajo porcentaje de tumores de localización desconocida (1.72%)

TABLA 4

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (Sevilla)
 RESULTADOS GLOBALES 1993
Distribución de las localizaciones por sexo

LOCALIZACION	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
LENGUA	24	2.2	3	0.39	27	1.45
GLAND. SALIV. MAY.	1	0.09	1	0.13	2	0.10
ENCIA	1	0.09	-	-	1	0.05
SUELO BOCA	6	0.55	4	0.52	10	0.53
OTRAS PARTES BOCA	1	0.09	1	0.13	2	0.10
OROFARINGE	2	0.18	-	-	2	0.10
NASOFARINGE	6	0.55	3	0.39	9	0.48
HIPOFARINGE	5	0.45	-	-	5	0.26
FARINGE Y OTROS BOCA	9	0.82	-	-	9	0.48
ESOFAGO	27	2.47	2	0.26	29	1.56
ESTOMAGO	39	3.58	14	1.82	53	2.85
INT. DELGADO	1	0.09	2	0.26	3	0.16
COLON	64	5.87	50	6.52	114	6.14
RECTO	59	5.41	36	4.69	95	5.11
HIGADO	7	0.64	2	0.26	9	0.48
VESICULA Y VIAS BIL.	-	-	10	1.30	10	0.53
PANCREAS	5	0.45	5	0.65	10	0.53
RETROPER.Y PERITONEO	-	-	4	0.52	4	0.21
OTROS AP.DIG.Y PERIT.	-	-	3	0.39	3	0.16
F.NAS.,OIDO MED.E INT.	1	0.09	1	0.13	2	0.16
LARINGE	65	5.96	-	-	65	3.50
PULMON	165	15.15	14	1.82	179	9.64
PLEURA	2	0.18	1	0.13	3	0.16
TIMO,CORAZ.,MEDIAST.	3	0.27	3	0.39	6	0.32
MEDULA OSEA	17	1.56	5	0.65	22	1.18
HUESOS	-	-	3	0.39	3	0.16
TEJIDO CONJUNTIVO	10	0.91	7	0.91	17	0.91
PIEL	299	27.45	230	29.98	529	28.50
MAMA FEMENINA	-	-	120	15.66	120	6.46
UTERO SIN ESPEC.	-	-	3	0.39	3	0.16
CUELLO UTERO	-	-	37	4.83	37	1.99
CUERPO UTERO	-	-	45	5.87	45	2.42
OVARIO	-	-	32	4.17	32	1.72
OTROS GENIT. FEMEN.	-	-	20	2.61	20	1.07
PROSTATA	37	3.39	-	-	37	1.99
TESTICULO	12	1.10	-	-	12	0.64
PENE	5	0.45	-	-	5	0.26
VEJIGA URINARIA	124	11.38	24	3.13	148	7.97
RIÑON	15	1.37	11	1.43	26	1.40
OJO	1	0.09	1	0.13	2	0.10
ENCEFALO	8	0.73	4	0.52	12	0.64
OTROS SIST.NERV.	1	0.09	-	-	1	0.05
TIROIDES	5	0.45	23	3	28	1.50
GANGLIO	-	-	1	0.13	1	0.05
PRIMARIO DESCONOCIDO	19	1.74	13	1.69	32	1.72
HODGKIN	9	0.82	9	1.17	18	0.96
OTRAS RETICULOSIS	28	2.57	14	1.69	42	2.26
MIELOMA MULTIPLE	2	0.18	2	0.26	4	0.21
LEUCEMIA MIELOIDE	4	0.36	4	0.52	8	0.43
TOTAL	1089	100	767	100	1856	100

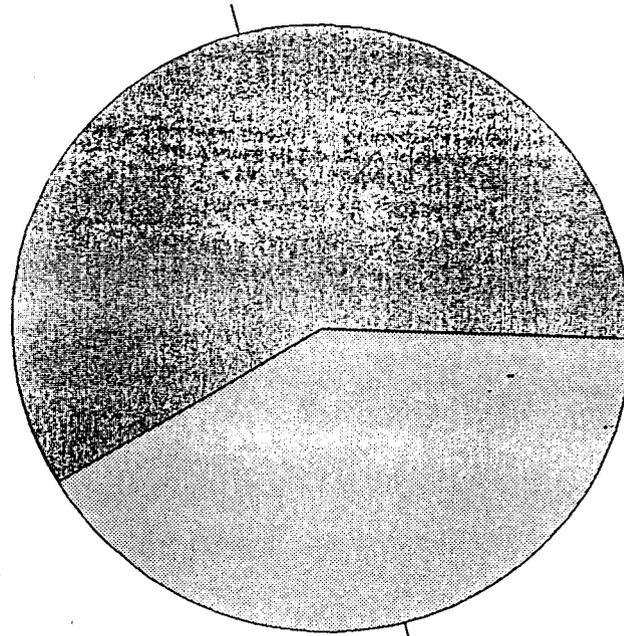
TABLA 5

DISTRIBUCION DE LAS LOCALIZACIONES POR SEXO

LOCALIZACION	NºCASOS	%
Grupo total de pacientes		
PIEL	529	28.50
PULMON	179	9.64
VEJIGA URINARIA	148	7.97
MAMA FEMENINA	120	6.46
COLON	114	6.14
RECTO	95	5.11
UTERO	85	4.57
LARINGE	65	3.50
ESTOMAGO	53	2.85
OTRAS RETICULOSIS	42	2.26
Distribución en hombres		
PIEL	299	27.45
PULMON	165	15.15
VEJIGA URINARIA	124	11.38
LARINGE	65	5.96
COLON	64	5.87
RECTO	59	5.41
ESTOMAGO	39	3.58
PROSTATA	37	3.39
OTRAS RETICULOSIS	28	2.57
ESOFAGO	27	2.47
Distribución en mujeres		
PIEL	230	29.98
MAMA	120	15.66
UTERO	85	11.09
COLON	50	6.52
RECTO	36	4.69
OVARIO	32	4.17
VEJIGA URINARIA	24	3.13
TIROIDES	23	3
OTROS ORGANOS GENITALES	20	2.61
OTRAS RETICULOSIS	14	1.82
ESTOMAGO	14	1.82
PULMON	14	1.82

FIGURA 17
DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER POR SEXO

Sexo masculino (1089)
59%



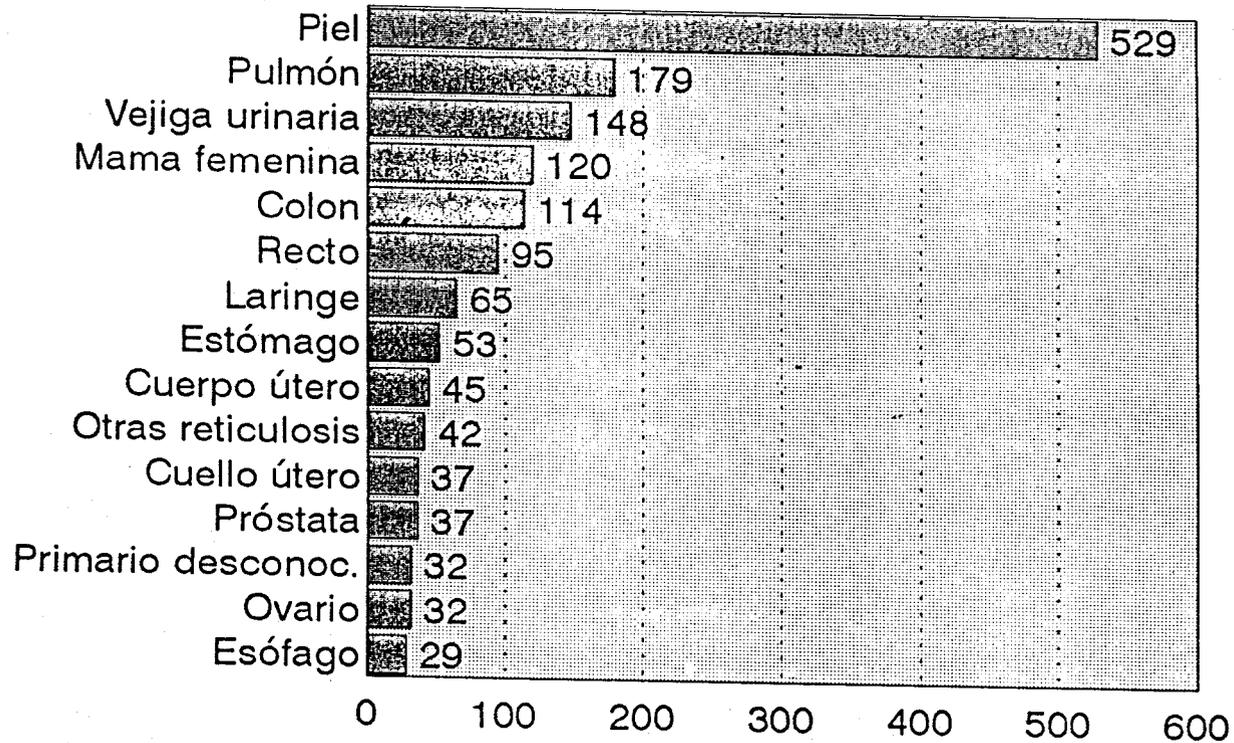
Sexo femenino (767)
41%

H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 1856.

FIGURA 18

DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER

LOCALIZACIONES AMBOS SEXOS

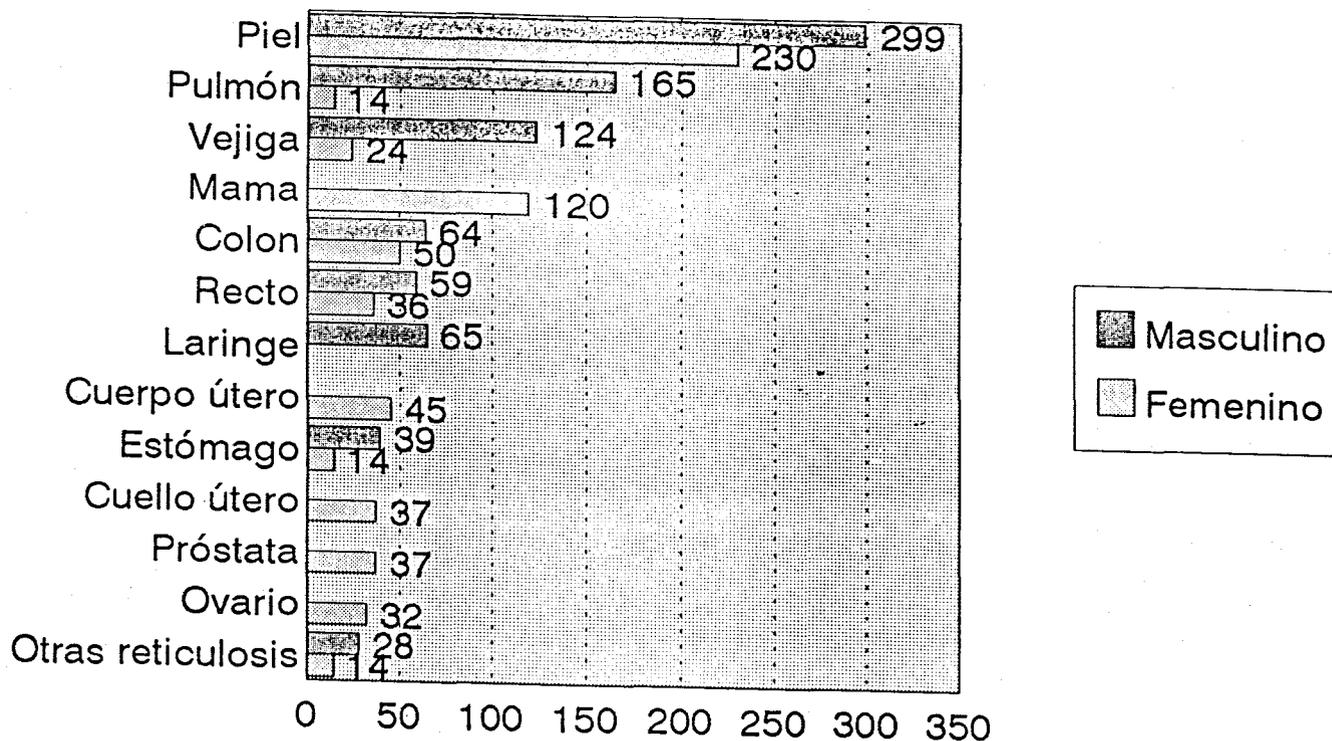


H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 1856

FIGURA 19

DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER

LOCALIZACIONES AMBOS SEXOS



H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 1856

FIGURA 20

DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER SEXO MASCULINO

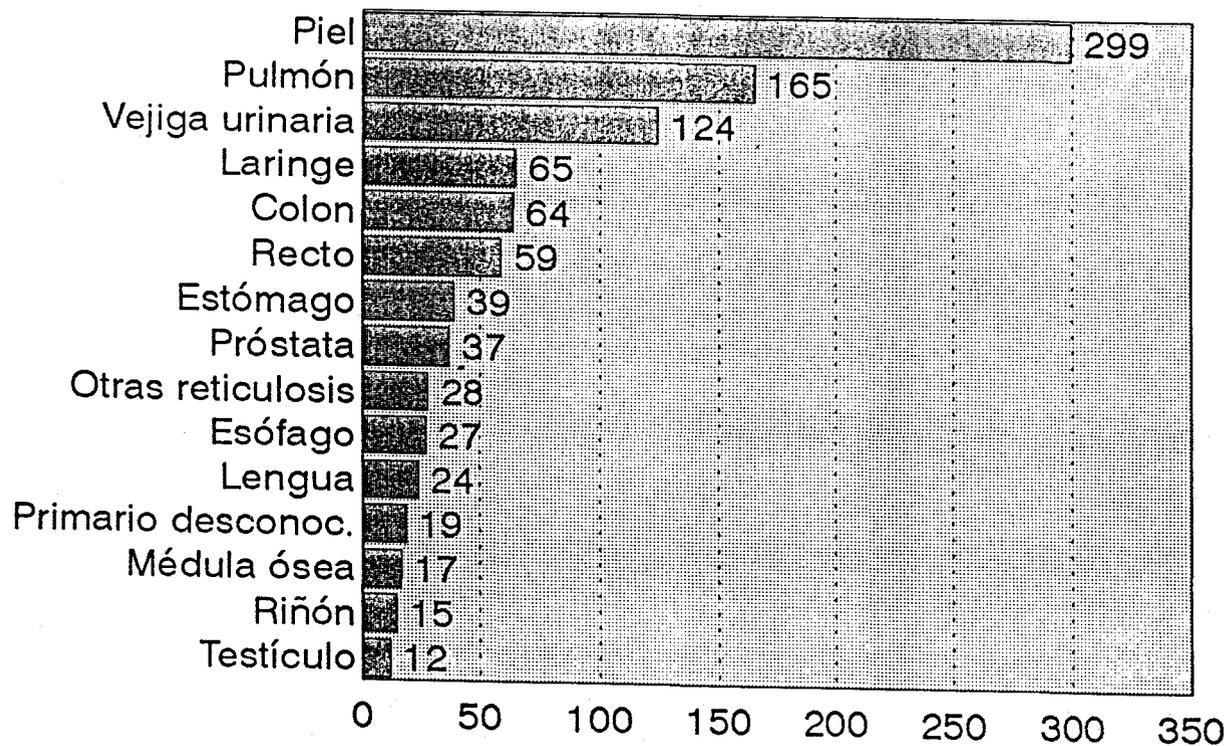
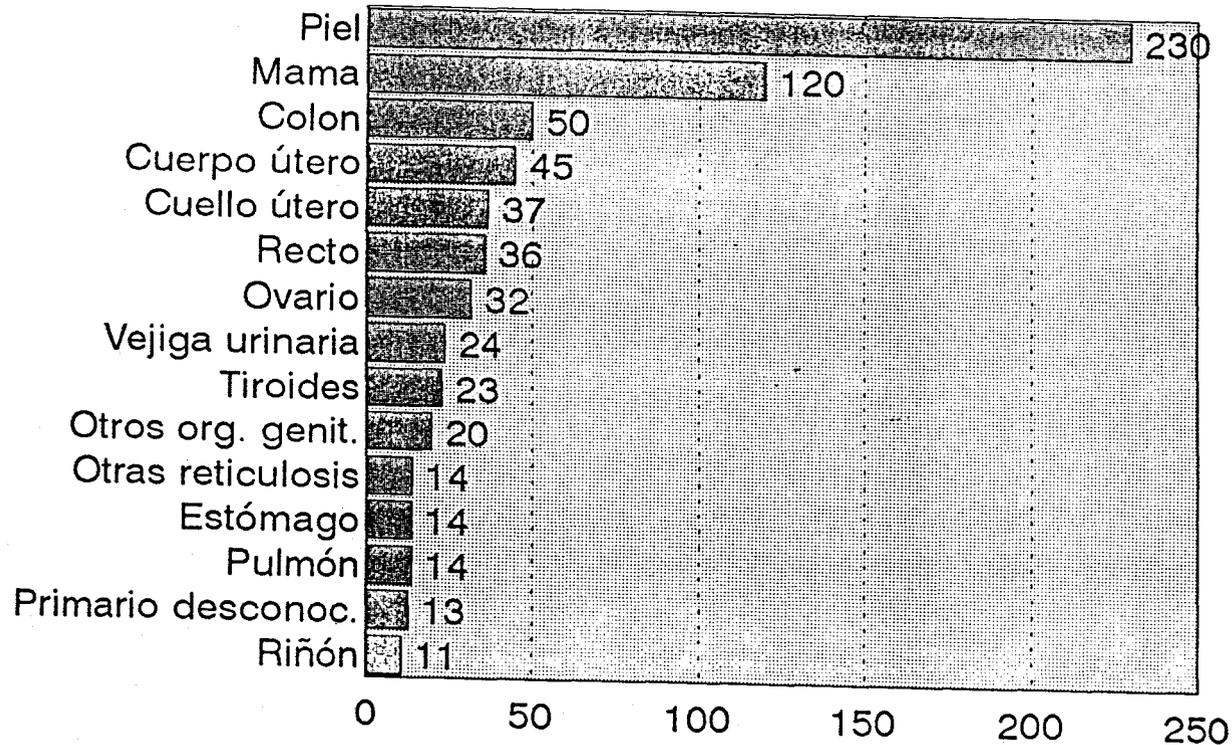


FIGURA 21
DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER
SEXO FEMENINO



H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 767.

Para aquellas localizaciones comparables estadísticamente (las que estén representadas con 10 casos o más), es un hecho destacable la mayor frecuencia de presentación entre varones, excepto para los tumores de mama, vesícula biliar y tiroides.

En el conjunto de casos registrados, el tipo histológico más frecuente corresponde al adenocarcinoma en todas sus variedades morfológicas. Un segundo lugar lo ocupa el carcinoma epidermoide.

Centrándonos en algunas localizaciones específicas, la relación de presentación de los diferentes tipos histológicos es la siguiente (tabla 6):

- Para el conjunto de los 120 casos localizados en mama femenina, se comprueba la mayor frecuencia de carcinoma ductal con un 57% del total (69 casos), seguido por el carcinoma lobulillar con un 6% (7 casos) y el Paget y filodes maligno representados ambos en un 1% (figura 22).

- El cáncer de piel se halla representado por tres tipos histológicos en su inmensa mayoría: carcinoma basocelular con un 65% (343 casos), carcinoma epidermoide con un 24% (126 casos), y melanoma con un 7% (36 casos). Los demás tipos histológicos representan sólo un 4% de los casos (figura 23).

- En el cáncer de pulmón predomina el carcinoma epidermoide con un 43% (77 casos), seguido de adenocarcinoma y carcinoma de células pequeñas con un 17% cada uno (31 y 30 casos respectivamente), y el carcinoma de células grandes con un 3% (6 casos). Otros tumores mal tipificados representan el 20% de los casos (figura 24).

- La descripción de los tipos histológicos en el útero refleja de un modo directo la zona que se encuentra afectada. La mayor frecuencia corresponde al adenocarcinoma con un 48% (41 casos), seguido del carcinoma epidermoide con un 39% (33 casos), y leiomioma y sarcoma endometrial representados con un 2% y 2 casos cada uno. Los casos restantes, histológicamente mal tipificados, sólo ocupan el 9% (figura 25).

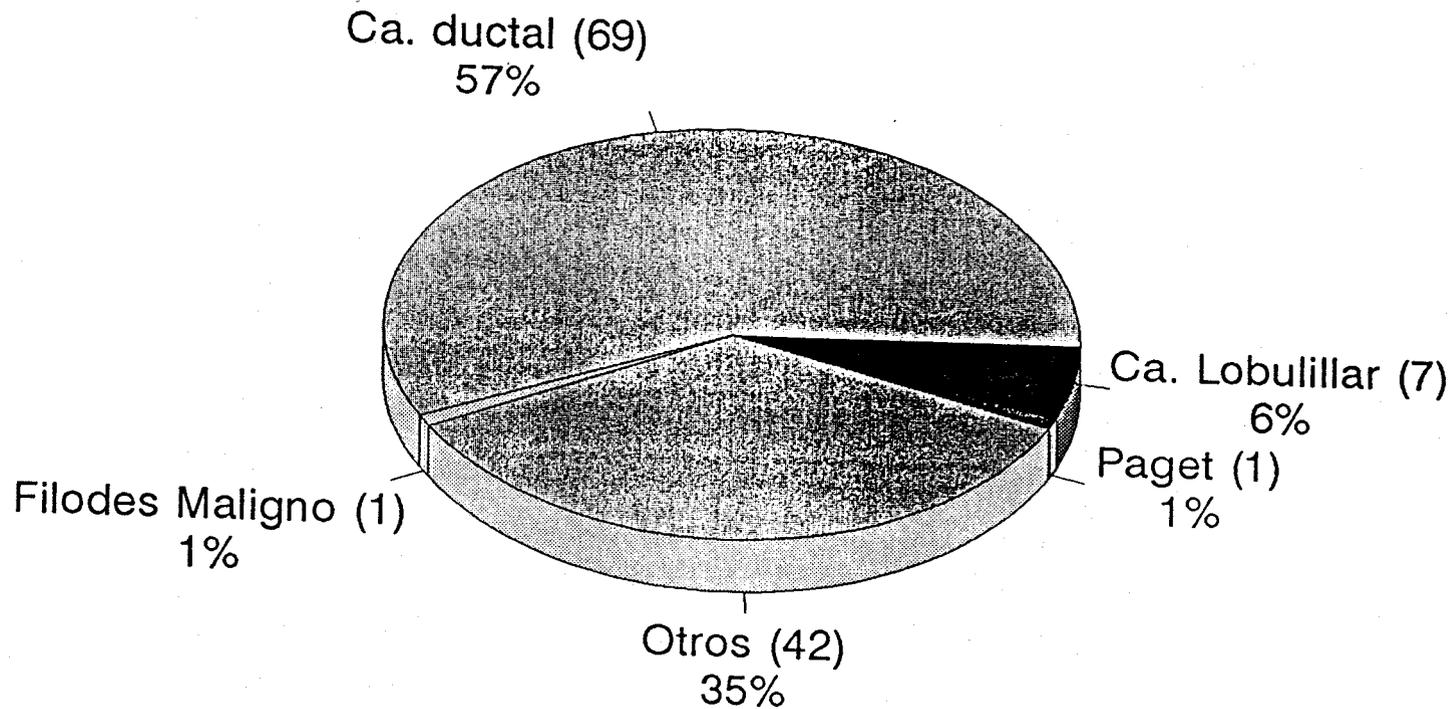
TABLA 6
 HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (Sevilla)
 RESULTADOS GLOBALES 1993
Tipos histológicos más frecuentes según localización y sexo

LOCALIZACION	TIPO HISTOLOGICO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
PULMON	C. ESPINOCELULAR	74	3	77
	ADENOCARCINOMA	25	6	31
	CA.CELS.PEQUEÑAS	29	1	30
	CA.CELS.GRANDES	5	1	6
PIEL	CA. BASOCELULAR	185	158	343
	CA. ESPINOCELULAR	85	41	126
	MELANOMA	14	22	36
MAMA	CA. DUCTAL	-	69	69
	CA. LOBULILLAR	-	7	7
	PAGET	-	1	1
	FILODES MALIGNO	-	1	1
UTERO	ADENOCARCINOMA	-	41	41
	CA. ESPINOCELULAR	-	33	33
	LEIOMIOSARCOMA	-	2	2
	SARCOMA ESTR. ENDOM.	-	2	2

FIGURA 22

CANCER DE MAMA

Tipo histológico



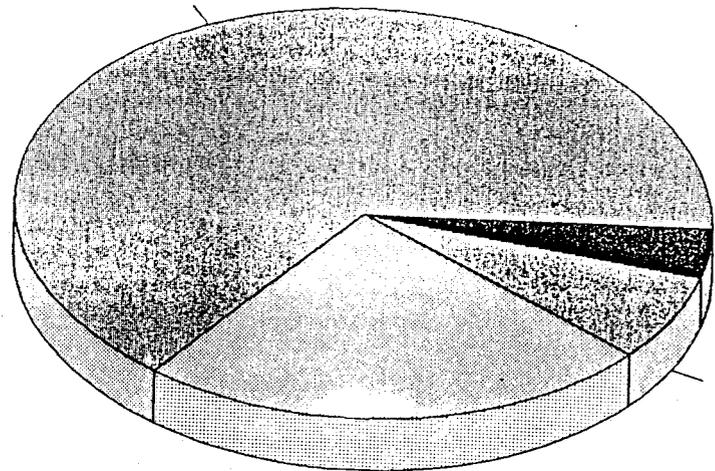
H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 120

FIGURA 23

CANCER DE PIEL

Tipo histológico

Ca. Basocelular (343)
65%



Otros (24)
4%

Melanoma (36)
7%

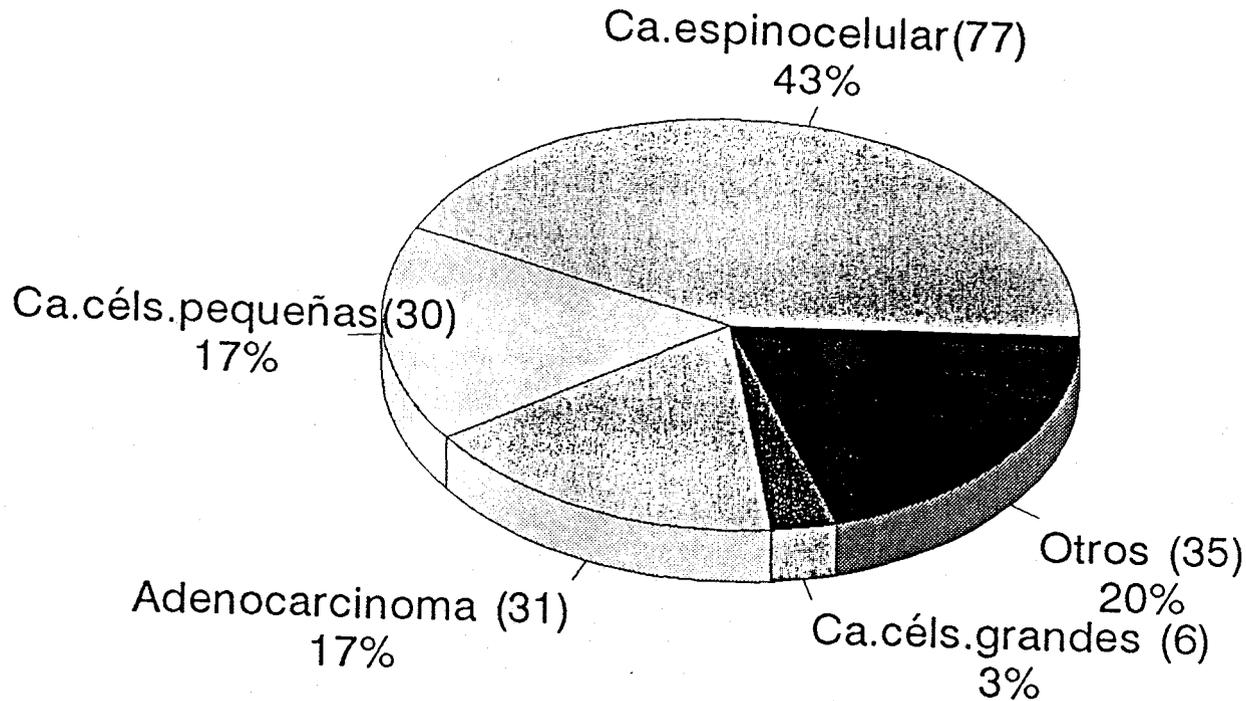
Ca. Espinocelular (126)
24%

H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 529

FIGURA 24

CANCER DE PULMON

Tipo histológico

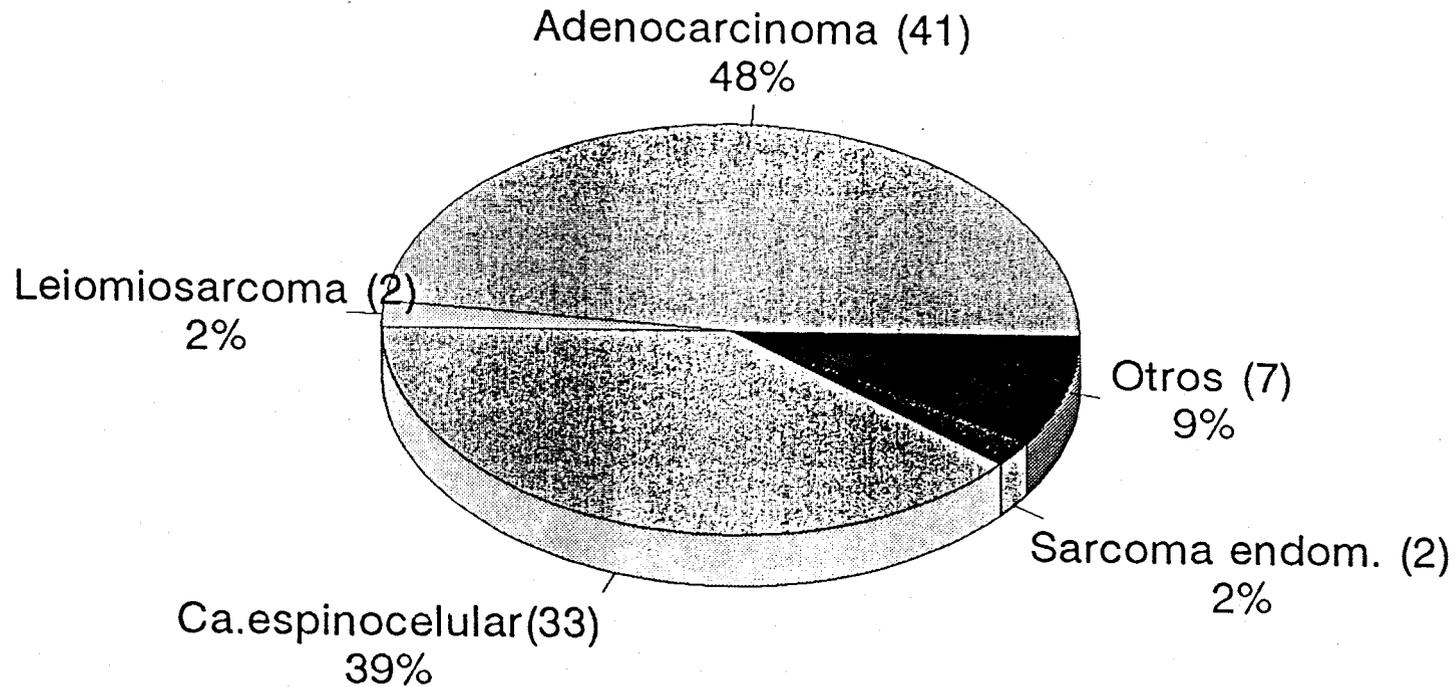


H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 179.

FIGURA 25

CANCER DE UTERO

Tipo histológico



H.U. Virgen Macarena (Sevilla). 1993. Total: 85.

B. DESCRIPCION DETALLADA DE RESULTADOS:

En la descripción de los resultados globales del registro consideramos los casos que fueron atendidos durante el año 1993; pero, a la hora de plantear la descripción pormenorizada de resultados por variables, hemos de prescindir de aquellos casos que fueron diagnosticados en años anteriores a la fecha de inicio del registro. Por lo tanto, se consideran para su análisis los casos incidentes habidos durante el año 1993.

1- DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER POR SEXO.

Esta variable es el punto de partida en la descripción de los resultados del registro.

De los 1727 casos que han de ser considerados para su análisis, 1003 corresponden a varones y 724 a mujeres; por lo que la proporción respectiva es del 58'08% y 41'92% (figuras 26 y 27).

DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE CANCER POR SEXO

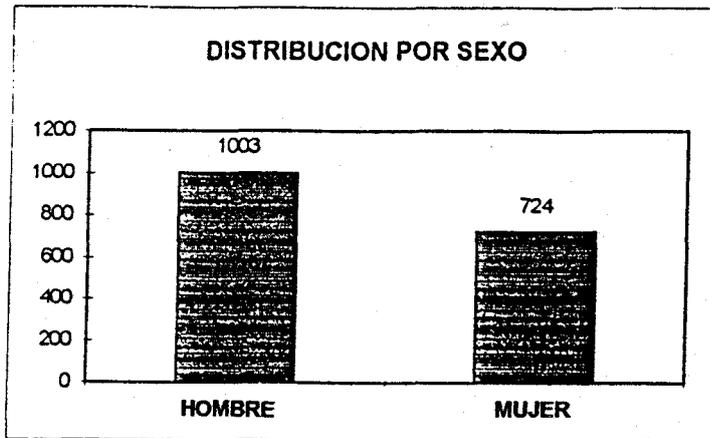


FIGURA 26

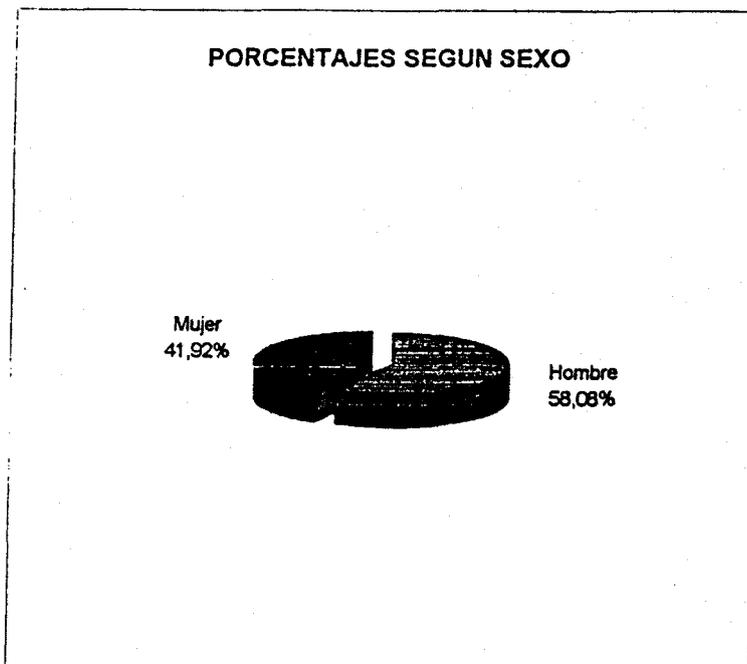


FIGURA 27



2- PROVINCIA Y MUNICIPIO DE RESIDENCIA.

De los 1727 casos, 1486 residían en la provincia de Sevilla, suponiendo un 86%. La distribución por sexos es prácticamente idéntica y de la misma magnitud para ambos grupos.

De las demás provincias representadas con algún caso en el registro destaca Huelva, con 67 casos (3'9% del total).

El resto de los pacientes vivían también en provincias limítrofes o cercanas, aunque ninguna alcanza el 1% de los casos; estas son: Badajoz, Cádiz, Córdoba y Jaen (tabla 7).

Desconocemos este dato en un 8'7% de los casos.

Debido a que sólo un 5'3% de los pacientes para los que poseemos esta información no residían en la provincia de Sevilla, se consideró codificar sólo los municipios de esta provincia. Los datos expresados en número de casos y porcentajes por sexo para cada una de las poblaciones se presentan en la tabla 8.

De la observación de los resultados presentados podemos referir que los pueblos que aportan más casos son:

Carmona: 60 casos, (3'6%).

Camas: 52 casos, (3%).

Lora del Río: 39 casos, (2'3%).

La Algaba: 29 casos, (1'7%).

Mairena del Alcor y Tocina: Están representadas cada una con 27 casos, (1'6%).

Alcalá de Guadaira: 26 casos, (1'5%).

Cantillana: 25 casos, (1'4%).

Dos Hermanas y San José de la Rinconada: 24 casos, (1'4%).

Villanueva del Río y Minas: 23 casos, (1'3%).

Brenes: 22 casos, (1'3%).

Castilleja de la Cuesta: 20 casos, (1'2%).

En el polo opuesto se encuentran las poblaciones representadas por un sólo caso: Aguadulce, Albaida, Almadén, Aznalcóllar, Benacazón, Carrión de los Céspedes, Coripe, Los Corrales, Espartinas, Gelves, El Madroño, Marinaleda, Pilas, Puebla del Río, Sanlúcar la Mayor y Fuentes de Andalucía.

TABLA 7
PROVINCIA DE RESIDENCIA

PROVINCIA	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	77	7,7	73	10,1	150	8,7
Badajoz	3	0,3	3	0,4	6	0,3
Cádiz	4	0,4	4	0,6	8	0,5
Córdoba	7	0,7	0	0,0	7	0,4
Sevilla	864	86,1	622	85,9	1486	86,0
Huelva	46	4,6	21	2,9	67	3,9
Jaen	2	0,2	1	0,1	3	0,2
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

TABLA 8
MUNICIPIO DE RESIDENCIA

MUNICIPIO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
AGUADULCE	1	0,1	0	0,0	1	0,1
ALANIS	5	0,5	7	1,0	12	0,7
ALBAIDA	1	0,1	0	0,0	1	0,1
ALCALA GUAD.	17	1,7	9	1,2	26	1,5
ALCALA RIO	6	0,6	6	0,8	12	0,7
ALCOLEA	5	0,5	1	0,1	6	0,3
LA ALGABA	20	2,0	9	1,2	29	1,7
ALMADEN	1	0,1	0	0,0	1	0,1
VILLAVERDE.	10	1,0	2	0,3	12	0,7
EL VISO	6	0,6	2	0,3	8	0,5
ARAHAL	7	0,7	0	0,0	7	0,4
AZNALCOLLAR	1	0,1	0	0,0	1	0,1
BENACAZON	0	0,0	1	0,1	1	0,1
BOLLULLOS	2	0,2	0	0,0	2	0,1
BORMUJOS	7	0,7	4	0,6	11	0,6
BRENES	13	1,3	9	1,2	22	1,3
BURGUILLOS	4	0,4	3	0,4	7	0,4
LAS CABEZAS	4	0,4	0	0,0	4	0,2
CAMAS	29	2,9	23	3,2	52	3,0
LA CAMPANA	9	0,9	4	0,6	13	0,8
CANTILLANA	15	1,5	10	1,4	25	1,4
CARMONA	41	4,1	22	3,0	63	3,6
CARRION	1	0,1	0	0,0	1	0,1
CASTILBLANCO	9	0,9	8	1,1	17	1,0
CASTILLEJA	6	0,6	14	1,9	20	1,2
CASTILLO.G.	0	0,0	2	0,3	2	0,1
CAZALLA	7	0,7	5	0,7	12	0,7
CONSTANTINA	8	0,8	8	1,1	16	0,9
CORIA	1	0,1	2	0,3	3	0,2
CORIPE	1	0,1	0	0,0	1	0,1
LOS CORRALES	1	0,1	0	0,0	1	0,1
DOS HERMANAS	14	1,4	10	1,4	24	1,4
ECIJA	3	0,3	3	0,4	6	0,3
ESPARTINAS	0	0,0	1	0,1	1	0,1
FUENTES.A.	0	0,0	1	0,1	1	0,1
EL GARROBO	1	0,1	1	0,1	2	0,1
GELVES	0	0,0	1	0,1	1	0,1
GERENA	10	1,0	1	0,1	11	0,6
GILENA	0	0,0	2	0,3	2	0,1
GINES	6	0,6	5	0,7	11	0,6

TABLA 8
MUNICIPIO DE RESIDENCIA

MUNICIPIO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
GUADALCANAL	4	0,4	1	0,1	5	0,3
GUILLENA	8	0,8	4	0,6	12	0,7
LEBRIJA	7	0,7	0	0,0	7	0,4
LORA DEL RIO	23	2,3	16	2,2	39	2,3
EL MADROÑO	1	0,1	0	0,0	1	0,1
MAIRENA AL.	16	1,6	11	1,5	27	1,6
MARCHENA	9	0,9	4	0,6	13	0,8
MARINALEDA	1	0,1	0	0,0	1	0,1
LOS MOLARES	0	0,0	2	0,3	2	0,1
MORON	5	0,5	2	0,3	7	0,4
LAS NAVAS	2	0,2	0	0,0	2	0,1
OLIVARES	2	0,2	3	0,4	5	0,3
LOS PALACIOS	3	0,3	1	0,1	4	0,2
PARADAS	2	0,2	3	0,4	5	0,3
EL PEDROSO	6	0,6	2	0,3	8	0,5
PEÑAFLORES	10	1,0	2	0,3	12	0,7
PILAS	0	0,0	1	0,1	1	0,1
PRUNA	2	0,2	0	0,0	2	0,1
PUEBLA INF.	8	0,8	1	0,1	9	0,5
PUEBLA RIO	0	0,0	1	0,1	1	0,1
REAL JARA.	1	0,1	3	0,4	4	0,2
RINCONADA	14	1,4	10	1,4	24	1,4
RONQUILLO	4	0,4	3	0,4	7	0,4
S. JUAN. AZN	9	0,9	3	0,4	12	0,7
SANLUCAR. M	0	0,0	1	0,1	1	0,1
S. NICOLAS.	2	0,2	0	0,0	2	0,1
SANTIPONCE	9	0,9	5	0,7	14	0,8
SEVILLA	402	40,1	331	45,7	733	42,4
TOCINA	12	1,2	15	2,1	27	1,6
TOMARES	4	0,4	6	0,8	10	0,6
UMBRETE	3	0,3	0	0,0	3	0,2
UTRERA	1	0,1	1	0,1	2	0,1
VALENCINA	4	0,4	1	0,1	5	0,3
VILL. RIO	12	1,2	11	1,5	23	1,3
DESCON. PROV.	77	7,7	73	10,1	150	8,7
DESCON. SEV	6	0,6	2	0,3	8	0,5
FUERA. PROV	62	6,2	29	4,0	91	5,3
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

3- OCUPACION DE LOS PACIENTES.

El punto más destacable a reseñar es la gran cantidad de pacientes en los que desconocemos la profesión por no venir referida en los documentos consultados, ocupando en conjunto un 59'4% de los casos (tabla 9).

Para aquellos pacientes en los que poseemos esta información, se observa una gran variación en la distribución ocupacional de hombres con respecto a mujeres. Así, en varones vemos que la población estudiada se distribuye de forma homogénea entre las tres categorías incluidas; 12'6% rural, 14% industrial y 14'4% servicios (tabla 9). En la mujer, por el contrario, el mayor porcentaje (34'9%) se concentra en la actividad "servicio", otro 4'4% con exposición a luz solar, y, por último, sólo un 1% desarrollaba actividades industriales (tabla 9); reflejo del mayor índice de desempleo para los grupos de edades que se encuentran afectados y de la inclusión en el apartado "servicio" a mujeres que desempeñan actividades domésticas (figura 28).

TABLA 9
OCUPACION DE LOS PACIENTES

OCUPACION	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	593	59,1	432	59,7	1025	59,4
Rural	126	12,6	32	4,4	158	9,1
Industrial	140	14,0	7	1,0	147	8,5
Servicio	144	14,4	253	34,9	397	23,0
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

OCUPACION DE LOS PACIENTES DISTRIBUCION POR SEXO

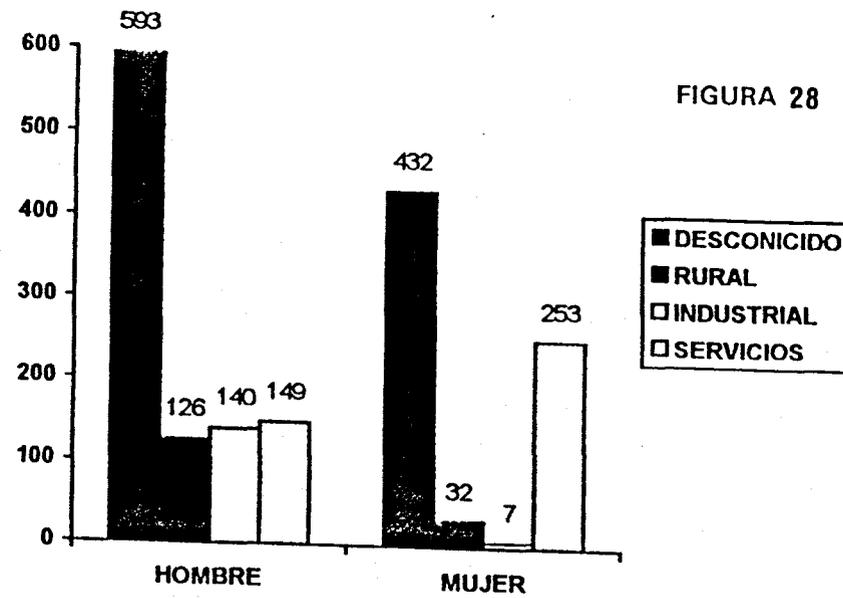


FIGURA 28

4- SERVICIOS CON LOS QUE CONTACTAN LOS PACIENTES.

Normalmente los pacientes eran remitidos desde centros de atención primaria o de otros hospitales y eran estudiados directamente por los especialistas del hospital. La especialidad más solicitada en este sentido ha sido Dermatología, con 369 primeras consultas (21'4%); normalmente los procesos estaban bien diagnosticados por los médicos de atención primaria. A esta especialidad le sigue en orden de frecuencia Cirugía General, con 213 primeras consultas (12'3%); Urgencias con 172 (10%); Urología con 157 (9'1%); Oncología con 116 (6'7%) y Ginecología con 106 (6'1%). La relación completa por frecuencias y porcentajes según el sexo se representa en la tabla 11. En posteriores escalones se observa que los servicios más demandados son aquellos con especial dedicación a la patología que estudiamos; como dato podemos citar que de entre los pacientes que han acudido a un segundo servicio, un 54'1% (402 casos) han acudido a Oncología.

De entre todos los casos recogidos un 56'6% han sido vistos por un sólo servicio, un 32'5% por dos, y un 8'5 por tres servicios o más (tabla 10).

TABLA 10
NUMERO DE SERVICIOS, DEPARTAMENTOS O UNIDADES DEL HOSPITAL POR LOS QUE HAN PASADO LOS PACIENTES

Nº DE SERVICIOS	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	19	1,9	23	3,2	42	2,4
Un servicio	564	56,2	414	57,2	978	56,6
Dos servicios	317	31,6	244	33,7	561	32,5
Tres servicios	103	10,3	43	5,9	146	8,5
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

TABLA 11
PRIMER SERVICIO CONTACTADO POR LOS PACIENTES

SERVICIO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	26	2,6	24	3,3	50	2,9
Cirugía general	81	8,1	132	18,2	213	12,3
Cir.maxilofacial	21	2,1	5	0,7	26	1,5
Cir.pediátrica	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Cir.plástica	66	6,6	35	4,8	101	5,9
Cir.torácica	63	6,3	18	2,5	81	4,7
Dermatología	200	19,9	169	23,3	369	21,4
Digestivo	48	4,8	28	3,9	76	4,4
Endocrinología	0	0,0	9	1,2	9	0,5
Ginecología	1	0,1	105	14,5	106	6,1
Hematología	15	1,5	13	1,8	28	1,6
Medicina interna	38	3,8	22	3,0	60	3,5
Nefrología	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Neumología	50	5,0	3	0,4	53	3,1
Neurocirugía	8	0,8	4	0,6	12	0,7
Neurología	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Oftalmología	1	0,1	2	0,3	3	0,2
Oncología	47	4,7	69	9,5	116	6,7
Otorrinolaringo.	77	7,7	7	1,0	84	4,9
Pediatría	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Reumatología	0	0,0	2	0,3	2	0,1
Traumatología	1	0,1	3	0,4	4	0,3
Urgencias	121	12,1	51	7,0	172	10,0
Urología	135	13,5	22	3,0	157	9,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

5- INFORMACION DE MAYOR VALOR PARA EL DIAGNOSTICO DEL TUMOR.

Para el conjunto de categorías recogidas, la base más válida en el diagnóstico ha sido la verificación histológica. A la histología del tumor primario corresponde un porcentaje sobre el total del 86'7%. Por sexo, los valores son 87'4% en hombres y 85'8% en mujeres.

El segundo lugar es ocupado por la histología de metástasis, con un 4'5%. Desglosados por sexo, el porcentaje para varones y mujeres es 4'2% y 4'8% respectivamente.

En tercer lugar se encuentra la verificación citológica, a la que le corresponde un 3'9% (tabla 12) (figuras 29 y 30).

TABLA 12
INFORMACION DE MAYOR VALOR PARA EL DIAGNOSTICO DEL TUMOR

CATEGORIAS	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	30	3,0	19	2,6	49	2,8
Clínica	6	0,6	4	0,6	10	0,6
Invest.clínicas	7	0,7	11	1,5	18	1,0
Cirugía.expl.	4	0,4	2	0,3	6	0,3
Pruebas.compl.	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Citología	36	3,6	32	4,4	68	3,9
Histol.metástasis	42	4,2	35	4,8	77	4,5
Histología tumor	877	87,4	621	85,8	1498	86,7
Autopsia	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

INFORMACION DE MAYOR VALOR PARA EL
DIAGNOSTICO DEL TUMOR

FIGURA 29 NUMERO DE CASOS

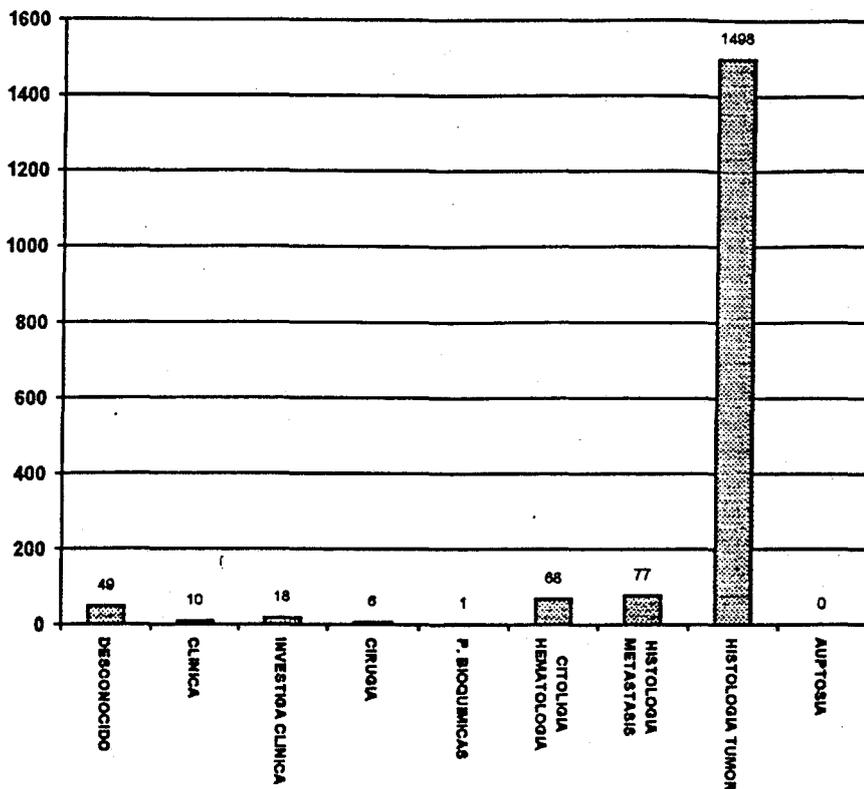
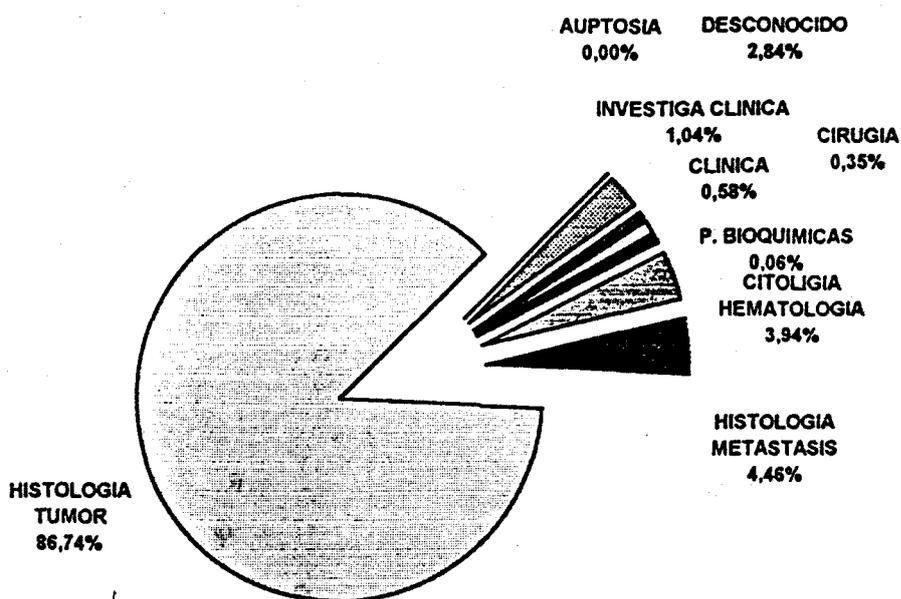


FIGURA 30 DISTRIBUCION



6- PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL PRIMER SINTOMA Y LA PRIMERA CONSULTA.

Esta es una de las variables para la que disponemos de menos información. El porcentaje de datos desconocidos supone aproximadamente un 51% (tabla 13) (figuras 31 y 32).

De los casos detallados, obtenemos que un 9% acudían a algún médico durante la primera semana desde el síntoma inicial, con similar frecuencia en hombres y mujeres (8'9% y 9'1% respectivamente, tal como se presenta en la tabla 13).

Para los pacientes que acudían en el primer mes se observan diferencias por sexos; así, un 6'2% eran hombres y un 3'5% mujeres (el porcentaje global supone un 5%).

Durante el segundo mes, acudía al médico un 6'7% de los hombres y un 5% de las mujeres (globalmente un 6%).

En el tercer mes acudían en proporciones similares ambos sexos, situándose alrededor del 5%.

Hasta el sexto mes acudía el 7% de los pacientes (7'4% hombres y 6'5% mujeres), y al completar el año lo hacía otro 6'5% (6'5% varones y 6'6% mujeres).

Durante el segundo año, tras los primeros síntomas, acudió el 3'8% de los pacientes, aunque el porcentaje hombre/mujer fue de 2'7%/5'2%.

Hasta el quinto año se produjo alguna consulta en el 3'4% de los hombres y el 5'2% de las mujeres (porcentaje global del 4'2%).

Existía un grupo del 1% de los pacientes que no acudían al médico hasta transcurridos diez años del inicio de los síntomas, y otro 0'6% que lo hacían más tarde.

Es reseñable que el tiempo transcurrido desde el primer síntoma hasta la primera consulta fue menor en varones, dato que se refleja para casi todos los periodos estudiados. Si tomamos como ejemplo el primer año, el porcentaje de varones que acudieron al médico es mayor que el correspondiente en mujeres (40'6% de los hombres y 35'7% de las mujeres), diferencia que aún se hace más significativa en el periodo que sigue hasta los cinco años.

TABLA 13
PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL PRIMER SINTOMA Y LA PRIMERA CONSULTA.

PERIODO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	517	51,5	380	52,5	897	51,9
Semana 1	89	8,9	66	9,1	155	9,0
Mes 1	62	6,2	25	3,5	87	5,0
Mes 2	67	6,7	36	5,0	103	6,0
Mes 3	49	4,9	36	5,0	85	4,9
Mes 6	74	7,4	47	6,5	121	7,0
Año 1	65	6,5	48	6,6	113	6,5
año 2	27	2,7	38	5,2	65	3,8
Año 5	34	3,4	38	5,2	72	4,2
Año 10	13	1,3	5	0,7	18	1,0
Más de 10 años	6	0,6	5	0,7	11	0,6
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL PRIMER SINTOMA Y LA PRIMERA CONSULTA

FIGURA 31 NUMERO DE CASOS

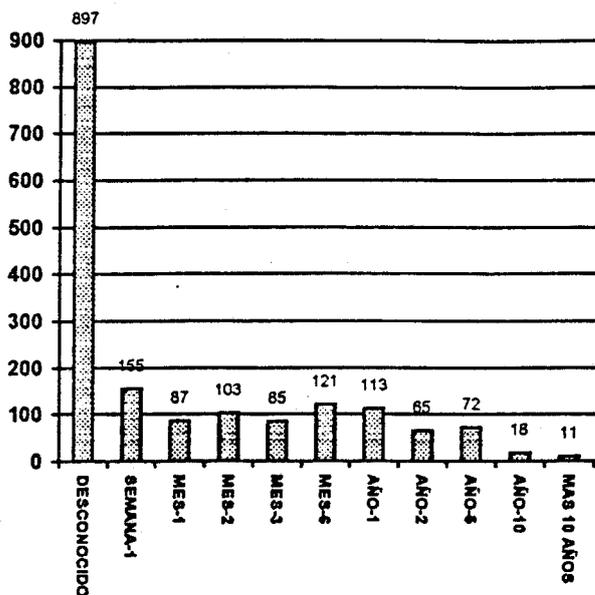
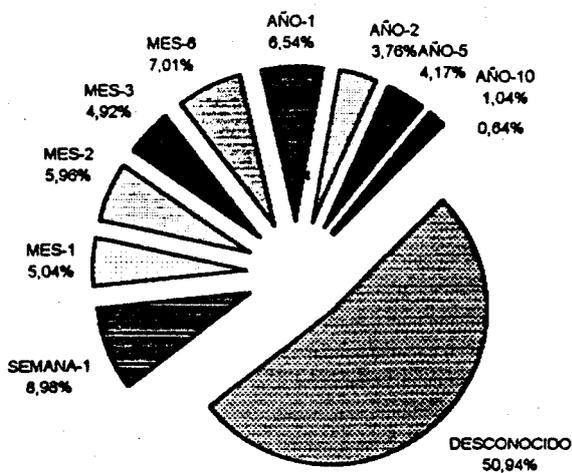


FIGURA 32 DISTRIBUCION



7- PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE LA PRIMERA CONSULTA Y EL DIAGNOSTICO.

Desconocemos este dato en el 40'1% de los pacientes. En los casos con información disponible se aprecia que la mayor parte de ellos fueron diagnosticados durante la primera o primeras consultas. El criterio que hemos seguido para señalar una fecha concreta de diagnóstico es que en algún documento viniera reseñada la posibilidad de que el proceso fuera tumoral, incluyendo la fecha de esta mención en nuestra ficha.

Encontramos un total de 694 casos diagnosticados en la primera semana (de hecho muchos lo fueron el mismo día de la consulta), ocupando porcentualmente un 40'2% de los casos (41% en varones y 39'1% en mujeres).

Hasta el primer mes, se sospechó o confirmó el diagnóstico en otro 8'2% de los casos. De aquí al segundo mes se diagnosticó al 4%. En el tercer lo fueron un 1'7% y, posteriormente hasta el sexto mes, un 2%.

En algunos casos se han producidos retardos diagnósticos de varios años, llegándose a producir el hecho excepcional de que dos pacientes fueron diagnosticados transcurridos diez años de la primera consulta.

Los resultados se presentan en la tabla 14 y las figuras 33 y 34.

TABLA 14
PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE LA PRIMERA CONSULTA Y
EL DIAGNOSTICO.

PERIODO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	388	38,7	305	42,1	693	40,1
Semana 1	411	41,0	283	39,1	694	40,2
Mes 1	80	8,0	61	8,4	141	8,2
Mes 2	45	4,5	24	3,3	69	4,0
Mes 3	18	1,8	11	1,5	29	1,7
Mes 6	23	2,3	12	1,7	35	2,0
Año 1	18	1,8	14	1,9	32	1,9
Año 2	10	1,0	8	1,1	18	1,0
Año 5	9	0,9	5	0,7	14	0,8
Año 10	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Más de 10 años	0	0,0	1	0,1	1	0,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE LA PRIMERA CONSULTA Y EL DIAGNOSTICO

FIGURA 33 NUMERO DE CASOS

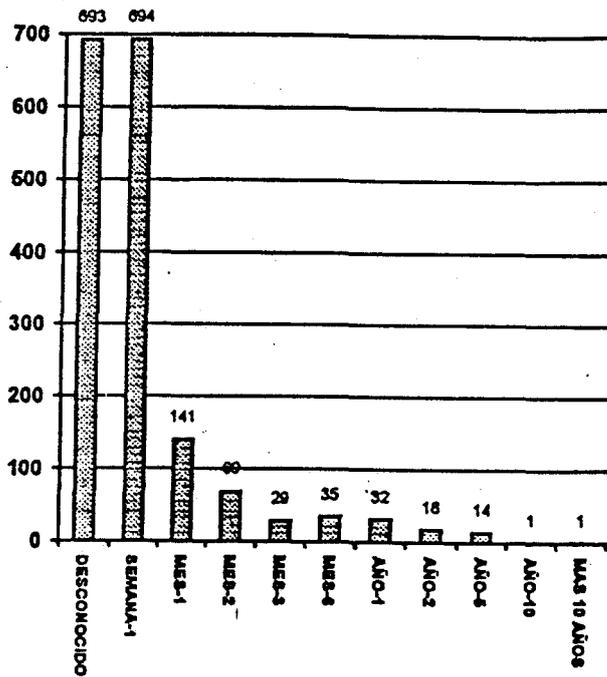
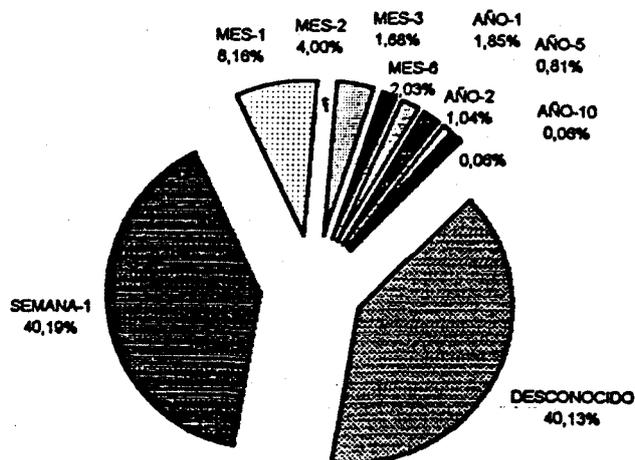


FIGURA 34 DISTRIBUCION



8- PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL DIAGNOSTICO Y EL TRATAMIENTO.

Se observa que el mayor número de pacientes fue sometido a tratamiento durante los dos primeros meses tras el diagnóstico; un 40'1% (25'7% en el primer mes y 14'4 en el segundo). En el tercer mes fueron tratados 141 pacientes (8'2%), 106 en el cuarto (6'1%) y 70 en el quinto (4'1%).

En nuestra serie se han corroborado retardos terapéuticos de más de un año en 48 pacientes (2'8%).

También podemos destacar aquí el hecho de que los varones eran sometidos a tratamiento más precozmente que las mujeres, detalle que se deduce al observar la distribución por tiempo y sexo (tabla). Estos valores reflejan que un 27'4% de los hombres fueron tratados durante el primer mes, en cuanto que las mujeres lo eran en un 23'4%. Para el segundo mes, los valores son de 15'4% en varones y 13'1% en mujeres. En los cuatro meses siguientes estos valores son superiores en las mujeres.

Destacamos que un 6'1% de los pacientes no fue sometido a tratamiento, y que en un 24'4% de los casos no disponemos de esta información.

Toda la distribución de esta variable expresada en casos y porcentajes se representa en la tabla 15 y las figuras 35 y 36.

TABLA 15
PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL DIAGNOSTICO Y EL TRATAMIENTO

PERIODO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	234	23,3	188	26,0	422	24,4
Sin tto	64	6,4	42	5,8	106	6,1
Semana 1	73	7,3	56	7,7	129	7,5
Semana 2	52	5,2	35	4,8	87	5,0
Semana 3	66	6,6	39	5,4	105	6,1
Mes 1	83	8,3	40	5,5	123	7,1
Mes 2	154	15,4	95	13,1	249	14,4
Mes 3	79	7,9	62	8,6	141	8,2
Mes 4	51	5,1	55	7,6	106	6,1
Mes 5	31	3,1	39	5,4	70	4,1
Mes 6	20	2,0	16	2,2	36	2,1
Mes 7	23	2,3	13	1,8	36	2,1
Mes 8	18	1,8	9	1,2	27	1,6
Mes 9	14	1,4	6	0,8	20	1,2
Mes 10	6	0,6	2	0,3	8	0,5
Mes 11	6	0,6	1	0,1	7	0,4
Mes 12	5	0,5	2	0,3	7	0,4
Más de un año	24	2,4	24	3,3	48	2,8
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE EL DIAGNOSTICO Y EL TRATAMIENTO

FIGURA 35 NUMERO DE CASOS

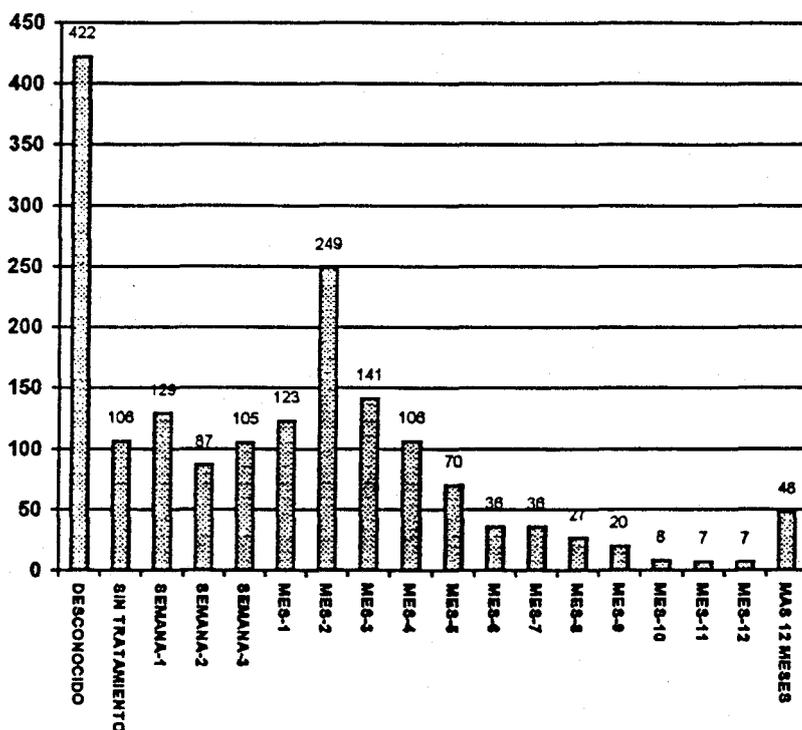
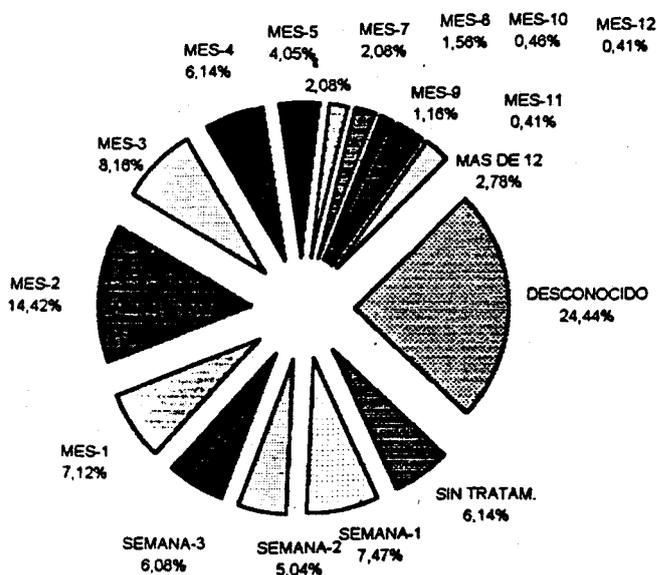


FIGURA 36 DISTRIBUCION



9- EDAD EN EL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO.

Se presentan las diferentes tablas con frecuencias y porcentajes por sexo distribuidos por grupos de edad de 5 en 5 años (tabla 17) , y 10 en 10 años (tabla 16). De igual forma, presentamos la curva de incidencia por edad de 5 en 5 años (curva 1).

Para las tablas de frecuencia por sexo en la distribución de casos cada 5 años, es notoria la mayor proporción en hombres para todos los grupos de edad comparables (10 casos o más), si exceptuamos los comprendidos entre 25 y 34 años, 40 y 44, y en mayores de 80 años.

En la curva de incidencia observamos ligeros aumentos conforme avanza la edad de los pacientes, sufriendo un aumento significativo entre los 35 y 45 años, estabilizándose entre los 45 y 50 años, para incrementarse de modo exponencial entre los 50 y 60 años, manteniéndose esta alta tasa de incidencia prácticamente hasta los 75 años, momento en que la curva decrece.

Los mayores índices y porcentajes de incidencia tanto en hombres como en mujeres se sitúan entre los 60 y 74 años, con un 46,7% y 36,7% de los casos respectivamente.

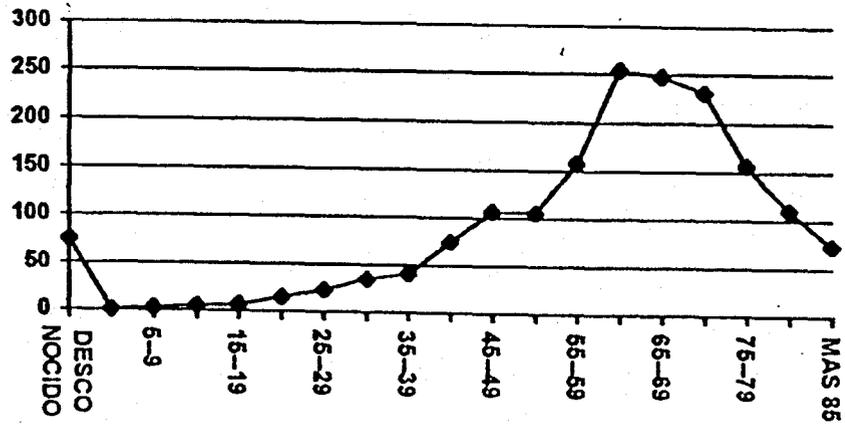
TABLA 16
EDAD EN EL DIAGNOSTICO

EDAD	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	51	5,1	24	3,3	75	4,3
G 1-9	2	0,2	2	0,3	4	0,2
G 10-19	8	0,8	4	0,6	12	0,7
G 20-29	18	1,8	20	2,8	38	2,2
G 30-39	34	3,4	42	5,8	76	4,4
G 40-49	88	8,8	94	13,0	182	10,5
G 50-59	160	16,0	104	14,4	264	15,3
G 60-69	326	32,5	176	24,3	502	29,1
G 70-79	232	23,1	157	21,7	389	22,5
G 80	84	8,4	101	14,0	185	10,7
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

TABLA 17
EDAD EN EL DIAGNOSTICO

EDAD	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	51	5,1	24	3,3	75	4,3
G 1-4	1	0,1	0	0,0	1	0,1
G 5-9	1	0,1	2	0,3	3	0,2
G 10-14	4	0,4	1	0,1	5	0,3
G 15-19	4	0,4	3	0,4	7	0,4
G 20-24	8	0,8	7	1,0	15	0,9
G 25-29	10	1,0	13	1,8	23	1,3
G 30-34	12	1,2	23	3,2	35	2,0
G 35-39	22	2,2	19	2,6	41	2,4
G 40-44	33	3,3	42	5,8	75	4,3
G 45-49	55	5,5	52	7,2	107	6,2
G 50-54	63	6,3	43	5,9	106	6,1
G 55-59	97	9,7	61	8,4	158	9,1
G 60-64	175	17,4	79	10,9	254	14,7
G 65-69	151	15,1	97	13,4	248	14,4
G 70-74	142	14,2	90	12,4	232	13,4
G 75-79	90	9,0	67	9,3	157	9,1
G 80-84	51	5,1	60	8,3	111	6,4
G 85	33	3,3	41	5,7	74	4,3
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

CURVA 1
EDAD EN EL DIAGNOSTICO
AMBOS SEXOS



10- LOCALIZACION-TOPOGRAFIA Y TIPO HISTOLOGICO.

Una vez considerados los 1727 casos a estudiar, se constata la misma proporción por sexo que en los resultados globales. Así, un 58'1% de los casos corresponde a varones y un 41'9% a mujeres. En la distribución por localizaciones también se evidencia una proporción similar (tabla 18).

En hombres, las localizaciones más frecuentes han correspondido a piel, con 274 casos (27'2%), tráquea , bronquios y pulmón, con 159 casos (15'9%), vejiga con 108 casos (10'8%), colon con 60 casos (6%), laringe, con 58 casos (5'8%), recto con 52 casos (5'2%) y estómago con 38 casos (3'8%).

En mujeres, las localizaciones presentadas con más frecuencia son, piel con 214 casos (29'6%), mama con 114 casos (15'7%), útero con 84 casos (4'8%) repartidos entre cuello (5'1%, 37 casos), cuerpo (6'1%, 44 casos) y localización no especificada del útero (0'4%, 3 casos), colon con 48 casos (6'6%), recto con 31 casos (4'3%), ovario con 31 casos (4'3%) y glándula tiroides con 23 casos (3'2%).

En los casos seleccionados también comprobamos como se mantiene una mayor frecuencia de presentación en varones para los tumores que aparecen en localizaciones susceptibles de comparar salvo para vesícula biliar, mama y glándula tiroides (tablas). La incidencia en varones es sensiblemente superior (relación varón/mujer mayor de dos) para neoplasias localizadas en lengua (relación varón/mujer 7/1), esófago (12'5/1), estómago (2'9/1), pulmón (11'3/1), vejiga (5'1/1), médula ósea

(3'2/1) y, sobre todo, en laringe, donde de los 58 casos recogidos de carcinoma de laringe, ninguno aparece en mujeres.

En la siguiente relación (tabla 19), exponemos los diferentes tipos histológicos presentados y su incidencia por cada sexo. El tipo histológico que aparece con más frecuencia corresponde al adenocarcinoma en todas sus variedades morfológicas, con más de 500 casos. A este, le sigue el carcinoma epidermoide, con 368 casos (21'3% del total), el carcinoma basocelular, con 316 (18'3%), y el carcinoma de células transicionales, con 128 (7'4%).

TABLA 18
LOCALIZACION DEL TUMOR

LOCALIZACION	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Lengua	21	2,1	3	0,4	24	1,4
Glándulas salivales	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Encía	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Suelo de la boca	5	0,5	4	0,6	9	0,5
Otras partes boca	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Orofaringe	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Nasofaringe	5	0,5	2	0,3	7	0,4
Hipofaringe	5	0,5	0	0,0	5	0,3
Faringe	9	0,9	0	0,0	9	0,5
Esófago	25	2,5	2	0,3	27	1,6
Estómago	38	3,8	13	1,8	51	3,0
Intestino delgado	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Colon	60	6,0	48	6,6	108	6,3
Recto	52	5,2	31	4,3	83	4,8
Hígado	7	0,7	2	0,3	9	0,5
Vesícula biliar	0	0,0	10	1,4	10	0,6
Páncreas	5	0,5	5	0,7	10	0,6

TABLA 18
LOCALIZACION DEL TUMOR

LOCALIZACION	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Retroperitoneo	0	0,0	4	0,6	4	0,2
Otros org.digestivos	0	0,0	3	0,4	3	0,2
Fosas nasales	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Laringe	58	5,8	0	0,0	58	3,4
Pulmón	159	15,9	14	1,9	173	10,0
Pleura	2	0,2	1	0,1	3	0,2
Timo	3	0,3	3	0,4	6	0,3
Huesos	0	0,0	3	0,4	3	0,2
Tejido conjuntivo	10	1,0	7	1,0	17	1,0
Piel	274	27,2	214	29,6	487	28,2
Mama femenina	0	0,0	114	15,7	114	6,6
Utero	0	0,0	3	0,4	3	0,2
Cuello útero	0	0,0	36	5,0	37	2,1
Cuerpo útero	0	0,0	44	6,1	44	2,5
Ovario	0	0,0	31	4,3	31	1,8
Otros org.gen.fem.	0	0,0	19	2,6	19	1,1
Próstata	35	3,5	0	0,0	35	2,0
Testículo	9	0,9	0	0,0	9	0,5
Pene	4	0,4	0	0,0	4	0,2
Vejiga	108	10,8	21	2,9	129	7,5
Riñón	14	1,4	11	1,5	25	1,4
Ojo	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Encéfalo	8	0,8	4	0,6	12	0,7
Hodgkin	9	0,9	7	1,0	16	0,9
Otras reticulosis	27	2,7	13	1,8	40	2,3
Mieloma	2	0,2	2	0,3	4	0,2
Leucemia	4	0,4	4	0,6	8	0,5
Ganglio linfático	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Mal definido	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Médula ósea	16	1,6	5	0,7	21	1,2
Primario desconocido	19	1,9	12	1,7	31	1,8
Tiroides	3	0,3	23	3,2	26	1,5
No especificados	1	0,1	0	0,0	1	0,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

TABLA 19
TIPO HISTOLOGICO

TIPO HISTOLOGICO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	2	0,2	1	0,1	3	0,2
C.epidermoide	269	26,8	99	13,7	368	21,3
C.basocelular	166	16,6	150	20,7	316	18,3
C.de cel.transic	107	10,7	21	2,9	128	7,4
Adenocarcinoma	207	20,6	197	27,2	404	23,4
Acrospiroma ecrino	3	0,3	2	0,3	5	0,3
Cistoadenocarcinoma	0	0,0	16	2,2	16	0,9
Adenoca.mucinoso	10	1,0	10	1,4	20	1,2
A.cel en anillo sello	4	0,4	3	0,4	7	0,4
Adenocarcinoma ductal	25	2,5	72	9,9	97	5,6
Ca.lobulillar	0	0,0	7	1,0	7	0,4
E.Paget	0	0,0	2	0,3	2	0,1
A.acinoso	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Ca.adenoescamoso	1	0,1	2	0,3	3	0,2
A.con metapl.escamosa	0	0,0	3	0,4	3	0,2
Timoma	2	0,2	2	0,3	4	0,2
T.de cel.gig.p.blandas	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Sarcoma de Kaposi	5	0,5	0	0,0	5	0,3
Cordoma	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Meningioma	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Mixosarcona	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Cistadenoca.mucinoso	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Melanoma	13	1,3	21	2,9	34	2,0
Sarcoma	0	0,0	5	0,7	5	0,3
Histiocitoma	1	0,1	2	0,3	3	0,2
Liposarcoma	3	0,3	2	0,3	5	0,3
Leiomiosarcoma	1	0,1	4	0,6	5	0,3
Rabdomiosarc.embrionario	2	0,2	1	0,1	3	0,2
Rabdomiosarcoma alveolar	2	0,2	0	0,0	2	0,1
Carcinosarcoma	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Astrocitoma	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Cistosarcoma filodes	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Oligodendroblastoma	0	0,0	1	0,1	1	0,1

TABLA 19
TIPO HISTOLOGICO

TIPO HISTOLOGICO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Meduloblastoma	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Mesotelioma	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Seminoma	3	0,3	0	0,0	3	0,2
Carcinoma embrionario	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Teratocarcinoma	3	0,3	0	0,0	3	0,2
Condrosarcoma	0	0,0	2	0,3	2	0,1
Glioma	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Astrocitoma	4	0,4	2	0,3	6	0,3
Glioblastoma	1	0,1	1	0,1	2	0,1
Linfoma	30	3,0	13	1,8	43	2,5
Hodgkin	9	0,9	7	1,0	16	0,9
Micosis fungoide	2	0,2	2	0,3	4	0,2
Mieloma	3	0,3	2	0,3	5	0,3
Leucemia aguda	3	0,3	1	0,1	4	0,2
Leucemia linfoide	3	0,3	4	0,6	7	0,4
Leucemia mieloide	10	1,0	4	0,6	14	0,8
Otras leucemias	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Clínica de malignidad	2	0,2	1	0,1	3	0,2
Tumor maligno	8	0,8	9	1,2	17	1,0
Ca.de células grandes	24	2,4	34	4,7	58	3,4
Ca.indiferenciado	31	3,1	9	1,2	40	2,3
Ca.de cel.gigantes	5	0,5	0	0,0	5	0,3
Ca.de cel.pequeñas	30	3,0	3	0,4	33	1,9
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

11- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PREVIO EN OTRO CENTRO.

El porcentaje de casos en los que desconocemos este dato ocupa globalmente un 29'6% (27'9% en hombres y 32% en mujeres).

En los casos con información disponible se evidencia que la mayoría de ellos no han sido diagnosticados ni tratados por otro médico -lo que no impide que hubiesen requerido algún tipo de asistencia- ; de tal modo, un 35'9% de hombres y un 29'6% de mujeres son los que se encuentran en esta modalidad.

Los médicos de asistencia primaria han enviado para su tratamiento en el hospital con el diagnóstico de sospecha a un 27'5% de los varones y a un 27'1% de las mujeres.

El porcentaje de pacientes que fueron diagnosticados en otra institución, pero no tratados, supone un 5'7% del total (6% de los varones y 5'4% de las mujeres) (tabla 20).

Por último, existe un determinado grupo de pacientes diagnosticados y tratados en otro hospital, pero que han sido enviados a nuestro centro para completar el tratamiento, efectuar su seguimiento, por cambio de residencia, o por otros motivos. Estos suponen un 4'1% del total (2'7% de los varones y un 5'9% de las mujeres) (tabla 20).

TABLA 20
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PREVIO EN OTRO CENTRO

CATEGORIAS	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	280	27,9	232	32,0	512	29,6
No	360	35,9	214	29,6	574	33,2
Dgticado médico	276	27,5	196	27,1	472	27,3
Dgticado hospital	60	6,0	39	5,4	99	5,7
Dgtic y tto hosp	27	2,7	43	5,9	70	4,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

12- EXTENSION PREVIA AL TRATAMIENTO.

El dato más destacable en la descripción de este parámetro es la gran cantidad de tumores con extensión limitada al órgano, ocupando un 59'6% de todos los casos (tabla 21). En hombres, a la extensión local de la enfermedad corresponde un 59'1%, y un 60'2% a las mujeres.

Tras la extensión local se encuentra la diseminación regional, con un 19'6% de los casos.

Los casos en los que se confirmó extensión a distancia suponen un 11'5%; en hombres un 11'5% y en mujeres un 11'6%.

TABLA 21
EXTENSION PREVIA AL TRATAMIENTO

EXTENSION	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocida	54	5,4	45	6,2	99	5,7
Local	593	59,1	436	60,2	1029	59,6
Regional	201	20,0	137	18,9	338	19,6
A distancia	115	11,5	84	11,6	199	11,5
No aplicable	40	4,0	22	3,0	62	3,6
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

13- EXISTENCIA DE METASTASIS.

Tras efectuar el tratamiento, determinados parámetros estudiados con anterioridad vienen a corroborarse o, por el contrario, sufren algún tipo de modificación. La extensión atribuida por los médicos encargados de efectuar el diagnóstico y evaluar la diseminación del proceso vienen a afirmarse con los datos aportados tras el tratamiento y recogidos en el registro.

De este modo, se confirmó la existencia de metástasis en un 11'7% de los casos, distribuidos con idéntico porcentaje en ambos sexos.

En un 80'5% se comprobó la no existencia de metástasis, y en un 7'8% de los casos desconocimos este dato (índices y porcentajes por sexo que ofrecemos en la tabla 22 y las figuras 37 y 38).

TABLA 22
EXISTENCIA DE METASTASIS

METASTASIS	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
NO	807	80,5	584	80,7	1391	80,5
SI	117	11,7	85	11,7	202	11,7
DESCONOCIDO	79	7,9	55	7,6	134	7,8
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

EXISTENCIA DE METASTASIS

FIGURA 37 NUMERO DE CASOS

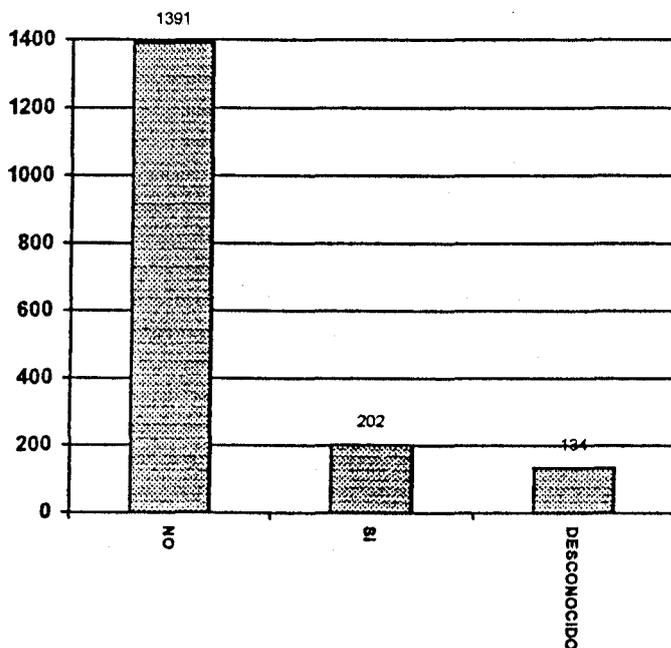
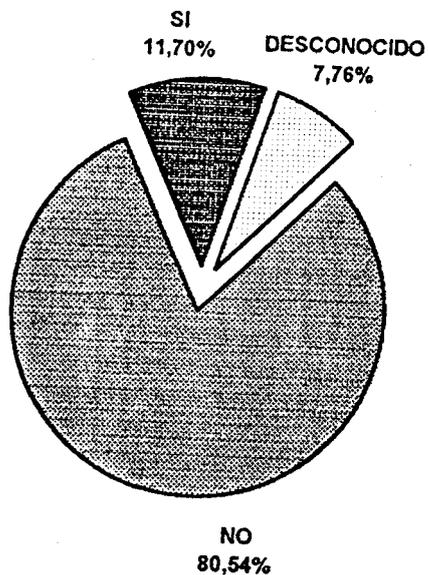


FIGURA 38 DISTRIBUCION



14- INTENCION DEL TRATAMIENTO APLICADO.

En un 41'2% de los casos se considera que el tratamiento aplicado ha sido "*curativo completo*" (40'7% en hombres y 42% en mujeres) (tabla 23).

Tratamiento "*curativo incompleto*" se ha considerado cuando se ha realizado extirpación con intención curativa, pero en la revisión biópsica de la pieza correspondiente se observa infiltración de bordes de resección; o por algún otro dato radiológico, clínico o analítico. Los casos que se enmarcan en este grupo ocupan un 26'9% del total (27'7% en hombres y 25'8% en mujeres).

La valoración de "*incierto*" se ha aplicado en los casos que por la evolución esperada del tumor, su localización en determinados órganos, o por el tipo histológico, no fue posible establecer un pronóstico claro, hecho que se ha determinado para un 5'1% de los casos (4'9% en hombres y 5'4% en mujeres).

En un 2'1% de los casos no se pudieron aplicar los criterios adoptados para clasificar los casos en las distintas opciones de este item.

El porcentaje de casos con información desconocida se sitúa en el 7'9%.



TABLA 23
INTENCION DEL TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	79	7,9	58	8,0	137	7,9
Sintomático	48	4,8	32	4,4	80	4,6
Paliativo	115	11,5	92	12,7	207	12,0
Curativo incomp.	278	27,7	187	25,8	465	26,9
Curativo completo	408	40,7	304	42,0	712	41,2
Incierto	49	4,9	39	5,4	88	5,1
Otro	0	0,0	2	0,3	2	0,1
No aplicable	26	2,6	10	1,4	36	2,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

15- RESUMEN DEL TRATAMIENTO APLICADO.

Para la mayoría de los pacientes el único tratamiento aplicado ha sido la cirugía en un porcentaje del 59'1% de casos; 59'2% en hombres y 59% en mujeres (tabla 24).

La siguiente modalidad de tratamiento corresponde a la combinación de cirugía y radioterapia, en un 7'1% (7'3% en hombres y 6'9% en mujeres).

Existen modalidades de tratamiento que no han podido ser contempladas entre las posibilidades a incluir en la ficha del registro, como es el caso de la inmunoterapia y de sus posibles combinaciones con los demás tipos de tratamiento. En este caso se ha incluido dentro de la categoría: "otra" , y en conjunto suponen un 5'7% de los tratamientos aplicados.

La quimioterapia como único tratamiento se ha utilizado en el 4'1% de los casos.

Debemos señalar que en nuestra actividad no hemos podido comprobar si el paciente ha sido sometido a tratamiento en el 6'9% de los casos; en otro 6'1% hemos tenido constancia de que no han sido sometidos a tratamiento alguno.

TABLA 24
TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	72	7,2	48	6,6	120	6,9
Sin tratamiento	64	6,4	42	5,8	106	6,1
Cirugía	594	59,2	427	59,0	1021	59,1
Radioterapia	32	3,2	30	4,1	62	3,6
Cirugía-rad	73	7,3	50	6,9	123	7,1
Quimioterapia	46	4,6	24	3,3	70	4,1
Cirugía-quim	37	3,7	27	3,7	64	3,7
Radiot-quim	19	1,9	9	1,2	28	1,6
Cir-rad-quim	25	2,5	10	1,4	35	2,0
Otra	41	4,1	57	7,9	98	5,7
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

16- RAZONES PARA NO APLICAR TRATAMIENTO CURATIVO.

Destacamos la gran cantidad de tumores que se han incluido bajo el epígrafe "*no aplicable*". Dicha categoría se ha establecido para aquellos casos en los que el tratamiento aplicado se estima que es curativo, resultando un total de 1228 (71'1%) (tabla 25).

En 224 casos (13%) no se efectuó tratamiento curativo por encontrarse la enfermedad demasiado avanzada. En otros 38 casos (2'2%) el tratamiento no se aplicó con intención curativa debido a que la condición general de los pacientes no lo permitía.

En 35 pacientes (2%) el tratamiento fué efectuado en otra institución

La edad avanzada fue responsable de que en 20 pacientes (1'2%) no se efectuara terapia con intención curativa.

Los fallecimientos ocurridos antes de completar el tratamiento han sido un total de 15 (0'9%)

En 12 casos (0'7%) no se ha podido establecer esta variable bajo los criterios propuestos en la ficha.

Por último, señalar que los casos en los que no hemos podido establecer este ítem por falta de información han sido 133 (7'7%).

TABLA 25
RAZONES PARA NO APLICAR TRATAMIENTO CURATIVO

RAZONES	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	77	7,7	56	7,7	133	7,7
Tto en otro centro	15	1,5	20	2,8	35	2,0
Rehusó tto	12	1,2	10	1,4	22	1,3
Enf. avanzada	132	13,2	92	12,7	224	13,0
Mal estado	27	2,7	11	1,5	38	2,2
Edad	6	0,6	14	1,9	20	1,2
Muerte	11	1,1	4	0,6	15	0,9
Otra	5	0,5	7	1,0	12	0,7
No aplicable	718	71,6	510	70,4	1228	71,1
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

17- ESTADO DE LOS PACIENTES TRAS EL TRATAMIENTO INICIAL.

Dentro de las posibles categorías que se han propuesto para esta variable es notorio que la mayor parte de los pacientes han sido clasificados como "*bien y activo*" (41'9% de los hombres y 40'3% de las mujeres) (tabla 26).

Debemos destacar el bajo porcentaje de pacientes incluidos bajo la categoría de "*bien en reposo*", sólo un 0'2% del total (0'2% hombres y 0'3% mujeres).

Los pacientes considerados como "*alguna incapacidad pero activo*" ocupan un 29'8% del total (28'4% hombres y 31'8% mujeres). Bajo este epígrafe se consideró a todos los pacientes que habían sufrido resección de algún órgano o miembro -ya fuera parcial o total- pero cuya situación era buena y se reincorporaron a sus actividades habituales.

Los pacientes admitidos como "*alguna incapacidad, en reposo*" constituyen el 11'1% de los casos (11'4% varones y 10'8% mujeres).

Un 5'7% se incluyeron como "*confinados en cama*" (6% varones y 5'2% mujeres), valoración que aplicamos en aquellos pacientes que -no habiendo constatado fallecimiento- se encontraban en una fase terminal de enfermedad hasta el momento de concluir la revisión de las fuentes de cada caso.

Los pacientes fallecidos tras el tratamiento suponen el 1'9% (2'4% de los hombres y 1'2% de las mujeres).

En el 1'3% de los casos, tras verificarse tratamiento, no se pudo localizar documento alguno en que constase el estado del paciente; son los que hemos considerado "*sin datos al respecto*", muchos de ellos porque abandonaron su dependencia con el hospital.

Como viene siendo constante en la descripción de resultados, señalar que el porcentaje de casos en los que se desconoce cualquier tipo de información con respecto a este ítem es del 8'6% (8'5% en hombres y 8'8% en mujeres).

TABLA 26
ESTADO DEL PACIENTE TRAS TRATAMIENTO INICIAL

ESTADO	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Desconocido	85	8,5	64	8,8	149	8,6
Bien y activo	420	41,9	292	40,3	712	41,2
Bien en reposo	2	0,2	2	0,3	4	0,2
Incapacidad, activo	285	28,4	230	31,8	515	29,8
Incapacidad, reposo	114	11,4	78	10,8	192	11,1
Confinado en cama	60	6,0	38	5,2	98	5,7
Sin datos	13	1,3	10	1,4	23	1,3
No revisado	0	0,0	1	0,1	1	0,1
Fallecido	24	2,4	9	1,2	33	1,9
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

18- EXISTENCIA DE OTROS TUMORES PRIMARIOS PREVIOS.

Sólo poseemos información sobre esta variable en 933 de los 1727 casos recogidos, es decir, en un 54% del total. En 71 (4'1%) de los pacientes se evidenció la existencia de un tumor anterior, y en otros 859 (49'7%) se descartó tal eventualidad. En tres casos (0'2%) no se pudo establecer con certeza si existieron tumores previos, y han sido incluidos bajo la categoría de "dudosos". Las frecuencias y porcentajes se representan en la tabla 27.

TABLA 27
EXISTENCIA DE OTROS TUMORES PRIMARIOS PREVIOS

TUMORES PREVIOS	HOMBRE		MUJER		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DESCONOCIDO	475	47,4	319	44,1	794	46,0
NO	489	48,8	370	51,1	859	49,7
SI	37	3,7	34	4,7	71	4,1
DUDOSO	2	0,2	1	0,1	3	0,2
TOTAL	1003	100,0	724	100,0	1727	100,0

19- OTRAS VARIABLES.

En la ficha se establece la inclusión de otros items que son susceptibles de analizar, tal es el caso del periodo de supervivencia y estado del paciente y del tumor en las sucesivas revisiones (muy importante entre los objetivos de un registro), pacientes fallecidos como consecuencia del tumor, e índice de autopsias.

Para los pacientes fallecidos en el hospital procuramos delimitar la responsabilidad debida al tumor, pero desafortunadamente, salvo para casos concretos, no se pudo acceder al parte de defunción. Con la revisión futura del parte de alta esperamos se pueda conocer este aspecto.

Por último, destacar que ninguno de los casos ha sido incorporado al registro como consecuencia del descubrimiento del tumor mediante autopsia. A su vez, ningun paciente con cáncer fallecido en el hospital fue sometido a autopsia.

V. DISCUSSION

Para efectuar un estudio riguroso y poder deducir conclusiones válidas es necesario hacer notar determinados aspectos, y seguir los criterios que hemos referido en el sistema de recogida y análisis de datos.

Por ser el nuestro un sistema que se está iniciando, y aún en periodo de consolidación, el primer objetivo es identificar las posibles fuentes y evaluar en qué medida aportan información al registro, tal como aconsejan diversos autores¹⁶³. Una vez consideradas las más importantes y con posibilidad de acceso por nuestra parte, se empiezan a recoger los casos teniendo siempre presente la necesaria exhaustividad y exactitud exigibles por viabilidad y eficacia^{150,190,191}.

En el desarrollo de nuestra actividad se puso de manifiesto la existencia de algunos casos cuyos pacientes habían acudido al hospital en años anteriores a la fecha de inicio del registro, lo que supone en realidad la presencia de casos procedentes de la prevalencia, sobredimensionando, en definitiva, la magnitud del problema en el hospital para el año estudiado. Comprobamos que este aspecto es común en los sistemas de inicio ya sean de base hospitalaria, o poblacional⁹⁴. Sin embargo, en estas situaciones aún es frecuente que la cobertura de casos sea incompleta, como se ha demostrado por medio de estudios realizados en Estados Unidos y que apoyan tal suposición^{190,192,193}. Algunos autores españoles, como Borrás⁹⁴, destacan los mismos inconvenientes, pero hacen hincapié en que el grado de exhaustividad es posible que se encuentre compensado en cierta forma por esos casos prevalentes. No obstante, en nuestro estudio, el rigor practicado permite aseverar que sólo con los datos de incidencia, se ha alcanzado un grado de cobertura cercano al 100%.

Se establece, por tanto, la necesidad de diferenciar los casos procedentes de prevalencia de aquellos otros verdaderamente incidentes. Son estos últimos con los que se pueden establecer comparaciones con los resultados presentados por otras instituciones.

Por otro lado, al ser el registro un sistema de información de pacientes con cáncer asistidos en el medio hospitalario¹⁶⁶, es imprescindible recoger **todos** los casos, no sólo los que visitan el hospital por primera vez; es por ello por lo que así actuamos en el presente trabajo. Restringimos el análisis, tal como se realiza en otros centros¹⁶³, a la casuística que el rigor lo exige. Es razonable considerar que estos inconvenientes se verán reducidos al mínimo en el transcurso de la actividad del registro en los próximos años en la medida que la información sea recogida y actualizada a tiempo real; también es de esperar que determinadas diferencias observadas con los resultados presentados por otros autores se corrijan al efectuar el seguimiento, tal como señala Martín Algarra³³.

Teniendo en cuenta las consideraciones previas, discutimos los resultados obtenidos con nuestros 1.727 casos habidos durante el año 1993.

A. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES POR SEXO.

Con el fin de una mejor discusión, se ofrece el análisis de forma global atendiendo a esta variable, comparando nuestros resultados con los de otros hospitales: Puerta de Hierro de Madrid, Clínico Universitario de Málaga, Duran y Reynals de Hospitalet de Llobregat, Dr Peset de

Valencia, Clínico Universitario de Zaragoza y Virgen de las Nieves de Granada. Todos estos resultados se muestran en la tabla 28:

TABLA 28

<u>HOSPITAL</u>	<u>%HOMBRES</u>	<u>%MUJERES</u>
Virgen Macarena	58	42
Puerta de Hierro	55	45
Clínico Universitario (Málaga)	60	40
Duran I Reynals	57	43
Doctor Peset	62	38
Clínico Universitario (Zaragoza)	61	39
Virgen de las Nieves	52	48

Se pone de manifiesto en todos los hospitales una mayor proporción de hombres, situada en un rango comprendido entre el 52% y el 62%. El valor presentado por nuestro hospital ocupa la mediana, y no sólo está en la línea marcada por los registros escogidos en la comparación, sino que también lo está con la de aquellos presentados en otras publicaciones de cáncer tanto de base poblacional (Zaragoza^{113,114,116}; Murcia^{159,160,161}; Tarragona^{94,158}; Navarra^{115,117} y Granada⁴³, entre otros), como de base hospitalaria^{194,195}.

Dos excepciones a mencionar son los índices del Hospital Sta Caterina de Gerona para los años 1977-1982¹⁶⁹, en donde la proporción es inversa, a favor de las mujeres, con un 54'2%; y el Hospital Virgen de las Nieves de Granada²⁰¹ (1992), en donde la proporción en ambos sexos es similar. En este último existen determinados servicios que atienden pacientes con tumores ginecológicos y que, en cierta medida, lo convierten en un centro de referencia para estos procesos.

B. PROVINCIA DE RESIDENCIA.

Un 86% de los pacientes residían en la provincia de Sevilla; y un 42'4% en la capital. Es de señalar la mayor proporción de pacientes femeninos residentes en la capital, con un 45'7%, por un 40'1% de los hombres.

El resto procedía de provincias próximas al hospital, destacando los casos residentes en Huelva con un 3'9% (4'6% varones y 2'9% mujeres). Encontrar posibles explicaciones que conduzcan a los pacientes señalados, residentes en la provincia de Huelva, a acudir a nuestro hospital es difícil; hemos revisado sus fichas de registro y no hemos llegado a conclusión alguna, únicamente comprobamos los departamentos más frecuentemente implicados en su atención y la proporción de pacientes a los que afecta, resultando que: un 19'4% acudió a Cirugía Torácica, otro 19'4% a Dermatología, y un 14'9% a Cirugía General. A oncología solo acudieron cinco pacientes de esta procedencia.

Las demás provincias representadas son: Badajoz (0'3%), Cádiz (0'5%), Córdoba (0'4%) y Jaén (0'2%). En un 8'7% de los casos desconocemos este dato.

Con estos resultados, podemos afirmar que nuestro registro proporciona datos epidemiológicos referidos a una zona geográfica bien delimitada, al menos en cuanto a patología oncológica se refiere. Lo mismo ocurre en otros centros de nuestro país, como los hospitales de Barbastro (Huesca) y Clínico Universitario de Zaragoza (datos referidos a 1991)⁴². Otros centros, por el contrario, se constituyen en instituciones de referencia oncológica a nivel nacional (CUN)³³, o a nivel regional (IVO y

COG)⁴², por lo que no pueden extrapolar sus datos para ser comparados con los de una zona geográfica más restringida.

C. MUNICIPIO DE RESIDENCIA.

Ante el gran porcentaje de pacientes residentes en Sevilla, se estima procedente codificarlos aisladamente, puesto que los casos aportados por el resto de provincias solo alcanza el 5'5% y su análisis carece de representatividad.

Entre las variables que procuramos recoger se encuentra la población y provincia de nacimiento. Una de sus aplicaciones es establecer, en aquellos pacientes que nacieron y vivieron en sus lugares de origen, una posible relación con determinados factores de exposición^{50,196}, e incluso efectuar estudios de isonomía. No obstante esto último, no ha sido posible debido a la carencia de datos con respecto a la variable.

D. AREA HOSPITALARIA: SITUACION DEL PROBLEMA.

Con los datos aportados por las variables población y provincia de residencia nos pareció interesante estimar la distribución geográfica y la incidencia aproximada en el área asignada al hospital. El primer paso se centró en conocer exactamente la composición geográfica y poblacional del área en el año 1993. Para la obtención de los datos geográficos consultamos con Gestoría de Usuarios y Dirección Administrativa, y revisamos las memorias de los años 1991 y 1992¹⁸⁷. Los datos demográficos fueron solicitados al INE, desde donde nos remitieron la información correspondiente a la población de derecho en los municipios de la provincia de Sevilla según la rectificación del Padrón Municipal de

Habitantes referida al 1 de Enero de 1993. Se comprobó que la mayoría de los casos residentes en la provincia pertenecían a su vez al área.

Con toda esta información y aplicando un factor de corrección (estimado en media), calculamos en 525.000 habitantes la población asignada al área.

Aunque algunos autores señalan que los registros hospitalarios no suelen tener una población de referencia⁵¹, es evidente que en determinados hospitales como el nuestro este requisito se cumple plenamente.

Si bien un RTH no es capaz de evaluar la incidencia del cáncer en una determinada población y no se pueden deducir del análisis de sus datos conclusiones epidemiológicas relacionadas con una población o área geográfica determinada, dato que sólo puede ofrecer un RCBP^{27,46,95,51,143,158,168,197,198,199}, sí nos hemos querido acercar al estado del cáncer en las poblaciones que atiende el hospital (los porcentajes y frecuencias se representan en la tabla 8) y realizar una estimación orientativa de la incidencia, que resultó ser del 3'28 por mil. Como 724 casos correspondían a mujeres y 1.003 a hombres y, siguiendo con el mismo criterio, por el cual la población atendida por el hospital es de 273.000 mujeres y 252.000 hombres, evaluamos la incidencia en 2'65 por mil en mujeres y 3'98 por mil en varones. En nuestra casuística se evidencia una alta tasa de incidencia, pues en España la incidencia conjunta para ambos se aproxima a 3 por mil habitantes; y creemos justifica el desarrollo de un RCBP en la provincia de Sevilla.

En el análisis de los casos aportados a nuestro registro por diferentes poblaciones podemos destacar lo siguiente:

-De los trece pueblos que más casos suministraban al registro, once pertenecen al área asistencial del hospital; los otros dos son los pueblos con mayor número de habitantes de la provincia (Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira), por lo que no sorprende este dato. En el polo opuesto, de los dieciséis pueblos que aportaron exclusivamente un caso, sólo uno pertenece al área del hospital.

-Determinados pueblos sorprenden por sus resultados. De un modo llamativo destacan: El Ronquillo, con 1.373 habitantes y 7 casos; Gerena, con 2.694 varones y 10 casos; en La Puebla de los Infantes, donde residen 1.839 varones y se han encontrado 8 casos; Villaverde del Río, para una población de 6.672 personas se han identificado 23 casos; El Pedroso, con una población de 2.419 habitantes, hay 8 casos; y Castilblanco de los Arroyos, con 17 casos para una población de 4.173 habitantes. Sería conveniente la realización de estudios ulteriores que pudieran aportar posibles explicaciones a estos resultados; de cualquier modo, los índices presentados están poniendo de relieve una altísima incidencia para estos procesos. En otras poblaciones se presentan muchos menos casos de los teóricamente esperados; pero es en éstas donde verdaderamente no podemos aventurar conclusiones, puesto que es muy posible que existan casos que acudan a otras instituciones.

Como señala Bosch¹⁰ *"para obtener las tasas de incidencia hay que disponer de un sistema de registro que obtenga información sobre cada nuevo caso que sea diagnosticado y que corresponda a un residente de la población en estudio"*. En esta línea, el Hospital Universitario Virgen Macarena cumple con los requisitos de hospital de área, archivo centralizado de historias clínicas, existencia de registro, y la inclusión de la mayoría de los casos teóricamente afectados, y se constituiría en la

fuerza de casos incidente más importante en el supuesto de la creación de un RCBP⁵².

En definitiva, podemos hacer nuestra la conclusión de Bosch para el Hospital de Santa Caterina¹⁶⁹: *"Un Registro de Tumores de las características del descrito, permite medir y cuantificar de forma rutinaria algunos parámetros que reflejan la influencia del Centro sobre su medio. Disponemos, pues, de un instrumento útil para planificar la actuación sanitaria del hospital"*.

E. OCUPACION DE LOS PACIENTES.

Se trata de una variable importante para poner de manifiesto la relación entre exposición a determinados factores y la aparición de cáncer^{72,79}.

Lo más destacable de los resultados que presentamos es la gran cantidad de casos para los que desconocíamos este dato: En un 59'4% de los casos no aparecía referido en la historia clínica. Con semejante estimación, debemos tomar con cautela cualquier afirmación.

En los varones, la actividad económica de los pacientes se distribuía de forma homogénea entre las tres categorías incluidas. De modo similar a otros registros, como el poblacional de Granada²⁰⁰.

Las mujeres, por el contrario, se encontraban incluidas en mayor medida dentro de la actividad "servicio"(34'9%), reflejo del alto índice de desempleo para los grupos de edades afectados, y de la inclusión de mujeres que desempeñaban actividades domésticas, en esta categoría.

F. INFORMACION DE MAYOR VALOR PARA EL DIAGNOSTICO.

La proporción de casos con verificación histológica del tumor primario es considerada la base más importante para juzgar la validez de los resultados emitidos por un registro de cáncer^{52,169}.

En un 86'7% de nuestros casos hubo confirmación histológica del tumor primario, y en otro 4'5% la confirmación histológica se realizó en las metástasis. Mediante citología fueron diagnosticados un 3'9%.

Los valores obtenidos para esta categoría difieren mucho entre los distintos tipos de registros. En los poblacionales (Calatayud, años 1973-1977)^{50,134}, la confirmación histológica se produce en un porcentaje de casos menor que en los hospitalarios (Hospital de Santa Caterina de Gerona, años 1977-1982; CUN, años 1981-1988; Hospital Virgen de las Nieves de Granada, 1992)^{10,194,201}.

La mediana de tumores con verificación histológica en los RCBP de la CEE en el periodo comprendido entre Octubre de 1986 y Octubre de 1987 fue del 88%¹²⁹. Destacaron Suecia⁹⁹, Dinamarca, Francia y Holanda, con un índice aproximado del 93%; mientras que Italia, España y el Reino Unido presentaron los índices más bajos (73%)¹²⁹. Se deduce, por lo tanto, que nuestros resultados no son muy distantes de los presentados en los países más desarrollados y en otras instituciones de nuestro país.

El índice presentado por el resto de los parámetros no hace más que afirmar la poca importancia que poseen para el diagnóstico tumoral y, en todo caso, viene a corroborar que la base más importante es el dato histológico. Esta circunstancia apoya igualmente que el Registro se encuentre estrechamente vinculado o participado por el Departamento de

Anatomía Patológica, teniendo la ventaja de que los casos pueden ser incluidos el mismo día en que se produce el diagnóstico de confirmación, lo que supone llevar el censo de pacientes actualizado y ahorro de tiempo en la revisión de otras fuentes.

G. PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE PRIMER SINTOMA, PRIMERA CONSULTA, PRIMER DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

Del estudio de estas variables se deducen las dificultades existentes, tanto del paciente como del sistema asistencial, para diferenciar los síntomas iniciales de un tumor maligno; y ofrece un índice válido de la coordinación y estructuración del complejo asistencial¹⁶⁹.

En la duración de estos periodos influyen la biología tumoral, pudiéndose considerar el intervalo síntoma-diagnóstico como parte de la historia natural de la enfermedad. También intervienen la expresión clínica, el funcionamiento de la asistencia (calidad, accesibilidad y recursos), y las características psicosociales del paciente (situación laboral, miedo, educación sociosanitaria, etc)^{169,202,203,204}.

Los inconvenientes señalados anteriormente son comunes en la mayor parte de los registros hospitalarios en nuestro país, y se pone de manifiesto en diversas publicaciones^{202,203}. En nuestro registro no se pudo establecer el periodo entre los primeros síntomas y la primera consulta en un 51% de los casos. Sin embargo, los datos que aportamos señalan que un 9% acude en una semana tras el inicio de los síntomas, y hasta los seis primeros meses lo hace un 32%. De cualquier modo, este parámetro varía de manera considerable atendiendo a la localización del tumor. Hemos calculado las medias de dicho periodo para las cinco localizaciones más frecuentes (se ha restringido su evaluación a los casos conocidos),

resultando que: para la piel el periodo medio fue de 751'14 días, muy superior a los 257'52 de la mama, 213 de vejiga, 103'68 de pulmón y 70'68 de colon.

En Barbastro⁴², se evalúa que en un 52% de los casos los pacientes acuden por primera vez al hospital durante el transcurso del primer mes tras los síntomas. En el Hospital Insular de Gran Canaria⁴² el tiempo medio desde el primer síntoma a la consulta ha sido de 8'9 meses.

Deducimos, por tanto, que gran parte de los pacientes acude en un periodo razonable de tiempo al médico de zona o al hospital. Igualmente, en los datos que aportamos se aprecia diferencia entre ambos sexos, puesto que los varones acuden al médico antes que las mujeres, resultando que al cabo de los dos primeros meses un 12'9% de varones solicitan atención médica, por un 8'5% de las mujeres.

El periodo entre consulta y diagnóstico varía notablemente entre unos registros y otros. En el Hospital Virgen de las Nieves²⁰¹ (año 1992) fue de 3'61 meses, y en el Hospital Insular de Gran Canaria⁴² (año 1991) de aproximadamente dos meses.

En los casos con información disponible evidenciamos que la mayor parte de los pacientes fueron diagnosticados (sospecha diagnóstica) durante la primera o primeras consultas. También en nuestro hospital existían diferencias dependiendo de la localización. En la piel recogemos una demora diagnóstica tras la primera consulta de 34'25 días, 24'62 en la vejiga, 23'52 en colon, 19'21 en mama y 4'14 en pulmón. En otros hospitales de España, como el de Barbastro⁴², en menos de 30 días tras la primera visita se diagnosticaron el 78% de los pacientes.

Algunos centros han evaluado de forma conjunta el intervalo síntoma diagnóstico, como en el Hospital de Santa Caterina (Gerona)¹⁶⁹, o el Hospital del Mar (Barcelona)^{202,205,206}.

En nuestro hospital, un 42% de los pacientes han sido tratados en el transcurso de los dos primeros meses tras el diagnóstico, por un 29% que lo fue después. El periodo medio para las localizaciones más importantes ha sido de 167'76 días para la vejiga, 140'66 en piel, 106'89 en mama, 87'7 en pulmón y 47'54 en colon. La demora media es, pues, bastante superior a las presentadas por otras instituciones (en el Hospital de Santa Caterina de Gerona¹⁰ y en el Virgen de las Nieves de Granada²⁰¹ fue de 1'21 meses de promedio; en Barbastro⁴², el 95% de los pacientes fueron tratados en un plazo inferior a un mes tras el diagnóstico).

La comprobación de casos que acuden muy tarde al hospital o son tratados transcurridos varios meses del diagnóstico indica, en parte, que incluimos a todas las variables histológicas de piel y a los carcinomas "in situ", pero no deja de reflejar cierta descoordinación en los diferentes departamentos del hospital.

El análisis de estos periodos puede aportar criterios de actuación tendentes al establecimiento de programas de detección precoz, prevención secundaria y racionalización de la asistencia, lo que en sí mismo es objetivo de un RTH^{169,202,204,206}.

H. EDAD EN EL DIAGNOSTICO.

En nuestro registro, los índices y proporciones en ambos sexos aumentan con la edad hasta los 64 años. La proporción es superior en hombres si exceptuamos los grupos de edad comprendidos entre los 25-

34, 40-44, y en mayores de 80 años. De modo similar ocurre en los resultados de los registros poblacionales de Granada⁴³, Murcia¹⁵⁹, Málaga⁴⁹, Navarra y Zaragoza^{110.111.112}. A edades superiores se estableció este diferencial a favor de las mujeres en los estudios poblacionales de Calatayud⁵⁰ y Zaragoza¹¹⁵; y en los hospitalarios de Barbastro⁴², CUN¹⁹⁴, y Duran y Reynals⁴².

El aumento más significativo en el número de casos ocurre a partir de los 35 años, y el periodo representado con más casos es el comprendido entre las edades de 60 y 74 años (42'5%). Un comportamiento paralelo al presentado en nuestros resultados lo comprobamos en registros de base poblacional (Calatayud⁵⁰, Zaragoza¹¹⁵, Málaga⁴⁹, y hospitalaria (CUN¹⁹⁴, Virgen de las Nieves²⁰¹, Hospital de Barbastro, Duran y Reynals, Insular de Gran Canaria, y COG^{42.207}).

En general, la edad media de incidencia es algo mayor en hombres que en mujeres.

La edad media de incidencia que hemos hallado en las localizaciones más importantes son: 66'98 años en vejiga, 66'14 en piel, 63'4 en colon, 62'69 en pulmón y 60'51 en mama.

En los registros poblacionales y en los hospitalarios con los que hemos comparado el nuestro, existe una curva teórica de incidencia en los primeros años de edad que no se produce en nuestro registro. Este hecho se debe a que los niños con sospecha de procesos tumorales son enviados al Hospital Materno-infantil; creemos que es el único grupo de edad para el que no disponemos de todos los casos incidentes. Semejante falta de exhaustividad de casos para edades jóvenes hemos comprobado que sucede en el IKL²⁰⁸ (Integraal Kankercentrum

Limburg/Comprehensive Cancer Centre Limburg) de Limburg (Holanda)^{127,209}. Pasados estos primeros años, la incidencia es mínima¹⁵⁹.

A partir de la segunda década de la vida, se observa que el número de casos y las tasas de incidencia son superiores en mujeres, hecho que se debe al cáncer de mama¹⁹⁴. Resaltamos la similar tendencia que se produce en el Registro del Hospital Virgen Macarena y en el Poblacional de Granada⁴³.

Las cifras expuestas reflejan el mayor riesgo que existe de padecer cáncer conforme avanza la edad^{53,55,63}. También determina en gran medida la mortalidad, ya que al comparar la supervivencia con respecto a la edad de incidencia, se comprueba que aquella es mucho menor en pacientes con edades altas⁹⁹.

I. TOPOGRAFIA Y TIPO HISTOLOGICO.

1- TOPOGRAFIA.

En estas variables hemos encontrado mayor disparidad de resultados entre los centros estudiados, debido a las distintas metodologías y diferentes criterios que usan^{90,111}.

Su análisis es interesante tanto desde el punto de vista de la investigación de las causas de la enfermedad, como del pronóstico en los estudios de evolución clínica y supervivencia¹⁶⁹.

Nuestro registro es el que posee el mayor número de casos de cáncer de piel (28'2%) de entre todos los consultados en nuestro país. Este diferencial se mantiene aún con respecto a registros que incluyen

todos los tipos histológicos de piel, como el Hospital Clínico Universitario de Málaga y Zaragoza, IOG, Hospital Insular de Gran Canaria, Hospital General del Insalud de Soria, y el Hospital de Barbastro⁴², y la CUN³³.

Algunos autores e instituciones aconsejan incluir en los tumores de piel sólo los melanomas^{163,186}. Existen registros poblacionales que incluyen todos los tipos histológicos y en donde el cáncer de piel ocupa la primera causa de morbilidad, como en el de Ragusa (Italia)⁹³, y el registro central de Canadá²¹⁰.

El segundo lugar en orden de frecuencia lo ocupa el cáncer de pulmón con un 10%. Si comparamos ambos sexos, se observan enormes diferencias en los porcentajes de aparición del mismo (15'9% en varones y 1'9% en mujeres). Dichos valores se aproximan a los presentados por los registros del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, Hospital Puerta de Hierro (Madrid)⁴² y Hospital Virgen de las Nieves (Granada)²⁰¹. Por lo que respecta a varones, el Hospital Clínico Universitario de Málaga (22%), Duran y Reynals (28%) , Dr Peset (22%)⁴² y la CUN (1981-1986)³³ presentan una frecuencia superior a nuestros resultados.

En los hospitales de Soria e Insular de Gran Canaria⁴² el cáncer de pulmón no se encuentra entre las tres localizaciones más frecuentes.

En la mayoría de los registros que solo incluyen entre los tumores de piel a los melanomas, el cáncer de pulmón ocupa el primer lugar en frecuencia de presentación.

A nivel mundial las tasas de incidencia para el cáncer de pulmón van en aumento^{195,211}, afectando de un modo mucho más acusado a la población masculina.

El bajo índice de presentación del cáncer de pulmón en las mujeres españolas, que también constatamos en nuestro registro, se debe a su incorporación tardía al consumo de tabaco, factor de riesgo más importante para este tipo de tumor^{7,90,212,213}. Así, por ejemplo, en 1987, en el grupo de edad de 45 a 64 años, fumaban el 53'7% de los varones por sólo el 5'2% de las mujeres; en cambio, en el grupo de 16 a 24 años, fumaban el 54% de varones y el 47'7% de las mujeres²¹⁴.

El tercer lugar corresponde al cáncer de vejiga, con un 7'5%. También hemos encontrado marcadas diferencias en los porcentajes de aparición entre sexos (10'8% en varones y 2'9% en mujeres). El cáncer de vejiga ocupa un lugar preferente en casi todos los registros, como en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada²⁰¹, CUN (1981-1986)¹⁹⁴, Insular de Gran Canaria, Hospital Clínico Universitario de Málaga y Zaragoza, Durán y Reynals, Dr Peset, Puerta de Hierro, e IVO⁴². Es destacable que en el registro del Hospital Príncipe de Asturias de Madrid, el cáncer de vejiga ocupa el primer puesto por delante del de pulmón. Hospitales en donde la incidencia no se ha manifestado de modo tan notable han sido: Hospital de Soria, de Barbastro y de Santa Cruz y San Pablo (Barcelona)⁴². Un caso excepcional sucede en el COG⁴², donde no se encuentra entre las diez localizaciones afectadas con mayor frecuencia.

El factor de riesgo más importante relacionado con la aparición de este tumor es el tabaco, aunque también se ha evidenciado su relación con la exposición a determinados agentes carcinógenos de tipo químico²¹⁵.

La cuarta localización en nuestro registro ha correspondido a la mama. Los 114 tumores han afectado a mujeres, en donde supone la

segunda localización más frecuente (15'7%), tras la piel; de modo similar a como ocurre en el Hospital General del Insalud de Soria⁴².

En otros registros que hemos estudiado, el cáncer de mama ocupa la primera posición en las mujeres. Existen centros donde el cáncer de mama ocupa la primera posición en el cómputo global, como ocurre en el IOG, el IVO⁴² y el Hospital Virgen de las Nieves²⁰¹.

A nivel mundial, la mama es la localización que en la mujer se encuentra afectada de cáncer con mayor frecuencia⁹². Su incidencia va en aumento^{195,216,217}, aunque a expensas fundamentalmente de mujeres con nivel socioeconómico elevado; pero no se corresponde con un aumento proporcionado en la mortalidad, que es mucho menor⁹⁰.

En quinto lugar se encuentra el cáncer de colon, con un 6'3%, y tras él, el cáncer de recto, con un 4'8%. Algunos hospitales presentan los resultados de forma conjunta para ambas localizaciones, como la CUN³³ (1981-1986) -en donde supone un 9'11%-. Otros, en cambio, consideran el análisis de ambas localizaciones por separado puesto que los patrones de presentación son de alguna manera diferentes^{65,218}.

El Hospital Virgen de las Nieves²⁰¹ presenta una incidencia del cáncer de recto idéntica a la nuestra (4'8%); pero en este hospital, el cáncer de colon no se encuentra entre las diez localizaciones más frecuentes cuando se efectúa el análisis por separado.

En el Hospital Insular de Gran Canaria⁴² el cáncer de colon ocupa la sexta posición; pero el recto no se encuentra entre las diez localizaciones afectadas con mayor frecuencia, también por efectuar el análisis separadamente. En el COG y en el IVO⁴², tanto el colon como el

recto no se encuentran entre las diez primeras localizaciones, por el mismo motivo expresado.

Considerando ambos sexos, el cáncer colorectal, en la mayoría de los registros españoles, ocupa la cuarta posición.

La tasa de incidencia en los últimos años del cáncer de recto va en aumento. En España, la tasa se mantiene coherente con la presentada en otros países desarrollados^{195,219,220}. En EEUU el cáncer de recto es más frecuente en varones⁹⁰. En nuestro registro ocurre de forma similar, pero la incidencia de cáncer de colon es distinta, ya que sucede en un 6'6% de las mujeres por un 6% en hombres. Entre los factores asociados con su aparición destaca la dieta, particularmente animal, y la ingesta calórica elevada²²¹. En su prevención se señalan el consumo de grano entero, cereales, fruta, vegetales, dieta baja en calorías y la práctica de ejercicio físico^{90,222}.

El útero, con un 4'8% de los casos, ocupa la siguiente posición en nuestro registro. En las mujeres es la tercera localización aparecida con mayor frecuencia (11'5%). El cáncer de cérvix es responsable del 5% de los casos, y el de cuerpo del útero de un 6'1% ; en un 0'4% de nuestros casos no se especificaba la zona del útero afectada. En el conjunto de los hospitales estudiados, la afectación del cuerpo del útero es algo más frecuente que la del cérvix; sólo en los hospitales de Madrid, en el Duran y Reynals de Barcelona⁴², y en el hospital Virgen de las Nieves de Granada²⁰¹, el cérvix presenta mayor incidencia que el cuerpo. En los hospitales de Madrid, Barcelona, Málaga, Granada, así como en el nuestro, el útero ocupa un lugar entre las tres localizaciones más frecuentes en mujeres.

Tras el útero, la localización que más casos aporta al registro es la laringe, con un 3'4%. De nuevo se pone de manifiesto la desproporción entre varones y mujeres, ya que en estas no ha ocurrido caso alguno.

En el conjunto de la afectación en varones, el cáncer de laringe ocupa la quinta posición (5'8%). La frecuencia del cáncer de laringe es alta en todos los registros hospitalarios de nuestro país. En la CUN¹⁹⁴ (1981-1988), Hospital Dr Peset y Hospital Santa Cruz y San Pablo⁴² (1991), fue la segunda localización más frecuente en varones; también tiene un alto índice de presentación en los hospitales Clínico Universitario de Zaragoza, Príncipe de Asturias, Puerta de Hierro, Duran y Reynals⁴², y en nuestro hospital, donde se sitúa entre las cinco localizaciones más frecuentes en varones. En Soria, Málaga y Huesca se encuentra entre las diez primeras localizaciones⁴².

Las tasas de incidencia son mayores en los varones¹⁹⁵.

Los factores de riesgo más importantes son el consumo de tabaco y alcohol^{7,77,90}.

En nuestro registro, tras el cáncer de laringe se encuentra el cáncer de estómago. Sucede en el 3'8% de los varones y el 1'8% de las mujeres, suponiendo en conjunto un 3% de los casos. En todos los registros estudiados se encuentra entre las seis primeras localizaciones, excepto en los hospitales de Barcelona, y el Dr Peset de Valencia⁴². El mayor índice de presentación lo posee el Hospital de Soria⁴² (2ª posición tras la piel).

El aspecto más destacable en la epidemiología del cáncer de estómago es el descenso de su incidencia y mortalidad en los países industrializados^{7,223,224}, patrón que sigue nuestro país^{195,225}. La gran

variabilidad que se produce en su incidencia a nivel internacional pone de manifiesto la concurrencia de factores medioambientales y factores asociados al estilo de vida. La dieta se encuentra implicada en su aparición y, de modo notable, el alto consumo de alimentos ahumados, salados, tratados con sustancias químicas, y el bajo consumo de fruta y vegetales. A la disminución en la incidencia observada contribuyen el mayor grado de conservación de los alimentos y el uso de la refrigeración^{90,226,227}.

Por último, en nuestro registro son los linfomas los tumores que se han encontrado con más frecuencia (3'2%). En el conjunto de los registros españoles es más frecuente su presentación en varones, ocupando el octavo lugar, mientras que en las mujeres, salvo en los hospitales Duran y Reynals y Clínico Universitario de Zaragoza⁴², no se encuentran entre los diez tumores más frecuentes.

2- TIPO HISTOLOGICO.

Según la localización afectada, existe variación en cuanto al tipo histológico; pero en todos los registros de nuestro país predominan los adenocarcinomas en todas sus variedades morfológicas, seguido por el carcinoma epidermoide y, en tercer lugar, el carcinoma basocelular (este último en los registros que contemplan la inclusión de esta variedad).

J. EXTENSION DE LA ENFERMEDAD EN DIAGNOSTICO.

Detalle muy importante, ya que de este dato depende en gran parte el resultado del tratamiento⁴². Tiene su mayor interés al correlacionarlo

con la supervivencia, permitiendo evaluar la calidad del diagnóstico y el valor pronóstico de las categorías establecidas¹⁶⁹.

En nuestro registro destaca la proporción de casos con extensión local (59'6%). En el momento de la sospecha diagnóstica, se estimó que un 19'6% de los tumores se encontraban en estadio regional de diseminación.

Se evaluó el porcentaje de casos con diseminación metastásica en el 11'5%. Una vez efectuado el tratamiento, vemos que la anterior estimación se aproxima mucho a los valores reales, puesto que la metástasis se confirmó en el 11'7%.

Los resultados que hemos obtenido señalan que los tumores fueron diagnosticados en una fase menos evolucionada de la enfermedad que en la presentada por otros registros hospitalarios en nuestro país (Hospital Duran y Reynals, Hospital de Barbastro, COG, y Hospital Virgen de las Nieves)^{42,201}, por lo que deducimos que la calidad diagnóstica es óptima.

K. INTENCION DEL TRATAMIENTO.

Los medios aplicados en el tratamiento van dirigidos a conseguir el máximo rendimiento terapéutico. Si a esto añadimos que en su mayor parte los tumores han sido diagnosticados en estadios iniciales, comprobamos que la modalidad considerada más frecuentemente corresponde a la terapia con intención curativa (68'1%), seguida por la terapia paliativa (12%). Los valores que obtuvimos se aproximan a los del Hospital Virgen de las Nieves de Granada²⁰¹, en donde la intención radical se aplicó en el 64'7% y la paliativa en el 16'4%.

L. CONSIDERACIONES GENERALES.

Analizando los resultados por variables, se pueden establecer conclusiones acerca del funcionamiento del hospital que son de gran interés:

1- Gran cantidad de datos desconocidos. Considerando que la historia clínica es el medio de información más importante del que se dispone en cualquier registro de base hospitalaria, y que su correcta cumplimentación es trascendental para alcanzar los objetivos propuestos¹⁹⁴, comprobamos que muchos de los datos que necesitamos no son referidos en ella, hecho que fué constante desde la fecha de inicio del registro; esto nos obligó a acudir a gran cantidad de fuentes para cumplimentar en la medida de lo posible la ficha de cada caso. Dicha afirmación la apoyamos con los siguientes datos (ofrecemos las variables en las que el porcentaje de datos desconocidos supera el 10%):

- 1.1) En un 59'5% se desconoce el estado civil.
- 1.2) En un 74'2% se desconoce la provincia de nacimiento.
- 1.3) En un 59'4% se desconoce la profesión.
- 1.4) En un 51'9% se desconoce el periodo transcurrido entre el primer síntoma y la primera consulta.
- 1.5) En un 40'1% se desconoce el periodo transcurrido desde la primera consulta hasta el diagnóstico.
- 1.6) En un 24'4% se desconoce el periodo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento.
- 1.7) En un 29'6% se desconoce si existió diagnóstico o se realizó tratamiento previo en otro centro.
- 1.8) En un 46% se desconoce si el paciente hubo padecido algún otro tumor.

Ampliando estos resultados, procuramos conocer el porcentaje de datos no reflejados en la historia por cada uno de los departamentos. Al ser la distribución de una magnitud considerable y difícilmente analizable, preferimos considerar sólo siete de las variables con menos datos disponibles; seleccionándose la edad, fecha de nacimiento, estado civil, ocupación, fecha del primer síntoma, fecha de la primera consulta y fecha del diagnóstico. Nuestro objetivo se redujo a averiguar en cuántos casos se disponía de toda esta información, resultando que sólo figuraba en 185 (10'71%).

Del mismo modo, consideramos útil estimar la proporción que sobre estos pacientes hubiera tenido algún departamento, llegando a la conclusión que de esos 185 casos, 154 (83'24%) han pasado por oncología.

Para aproximarnos a una posible explicación de estas cifras hay que considerar las prioridades de cada servicio en cuanto a una anamnesis detallada, los errores administrativos al transcribir los datos de filiación de pacientes, las biopsias diagnosticadas en el hospital de pacientes remitidos desde centros de atención primaria pertenecientes al área cuyo tratamiento nunca llegó a verificarse y, finalmente, los pacientes perdidos de vista durante el proceso asistencial; consideramos a estos dos últimos como los responsables de que en un 8% no pudiéramos localizar historia clínica alguna. Nuestro índice de ausencia de datos se encuentra muy alejado con respecto a los presentados en otros centros, como la CUN (años 1981-1988)¹⁹⁴, o el Hospital de Santa Caterina (años 1977-1982)¹⁶⁹.

2- Descoordinación entre los servicios del propio hospital en cuanto a establecer una pauta consensuada de atención a este tipo de

pacientes; hecho que se pone de manifiesto si tenemos en cuenta que el Servicio de Oncología funciona, en cierta forma, de un modo independiente puesto que gestiona la atención de los pacientes que atiende. Así, hemos encontrado a 155 pacientes tratados en Oncología que, en modo alguno, constaban en el Archivo Central y, por lo tanto, se encontraban fuera de la propia gestión hospitalaria. Es de señalar que todos estos pacientes fueron enviados desde otros centros para su control, y no siguieron los cauces habituales de admisión hospitalaria.

De la coordinación depende en gran medida el correcto funcionamiento del registro y el grado de exhaustividad y exactitud de los resultados que ofrezca^{172,194,228,229,230}.

Creemos que es de suma importancia la unificación de protocolos asistenciales y de tratamiento en el marco de las propuestas sugeridas por el comité de tumores.

M. CONSIDERACIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO.

No todas las dificultades provienen de instancias ajenas al registro, algunas de ellas son consecuencia de su propia estructura y funcionamiento.

1- El diseño de la base de datos impide una actualización permanente de información. Esto es un inconveniente importante en el seguimiento de los pacientes puesto que con el sistema actual se van introduciendo los datos de forma separada por años. Se hace necesaria una especificación informática que permita diferenciar claramente los



casos nuevos de los previamente incluidos. En este sentido, también es aconsejable incluir categorías hasta ahora inexistentes en la ficha.

2- Demora entre la generación de información y su inclusión en la ficha. Debemos señalar dos hechos causantes del retraso:

a) Necesidad del personal adscrito al registro de acudir en forma activa a las distintas fuentes y efectuar la revisión manualmente, desgraciadamente hasta ahora el único método posible.

b) Carencia de informatización de los documentos salvo los señalados de: datos de filiación, fecha de consulta, partes de quirófano y, desde 1994, partes de alta. A destacar que en la mayor parte de los departamentos la información generada no se almacena en soporte informático y, en aquellos que sí lo están, es imposible acceder a ella por la inexistencia de una red que los comuniquen con el Centro de Proceso de Datos y éste, a su vez, con el registro.

3- Errores de codificación. Es extrapolable a los registros hospitalarios el comentario que hace Alderson acerca de los poblacionales [Alderson MR] por cuanto existen fuentes potenciales de error en la producción de este código tanto por parte del médico como de cualquier otro profesional que se dedique a estas labores.

4- Errores de grabación en la base de datos por parte del personal encargado de su inclusión.

5- Necesidad de priorizar datos. Es importante distinguir los datos con interés estadístico general -para lo que sería conveniente que a nivel global de todos los RTH se usen las mismas codificaciones (es el caso del

item "servicios", en los que cada hospital utiliza su propia codificación, pudiendo ser común para todos ellos)-, de los datos de interés particular y uso exclusivo por el hospital, con codificaciones propias y simplificadas al máximo

Es necesario referir que siempre se ha contemplado la posibilidad de que dichos errores se produjeran. De todos modos, estos problemas suceden en cualquier modelo de gestión de información, por lo que se establecen mecanismos de detección y corrección^{12,194,231,232,233}.

La cotidianidad en la búsqueda de casos y revisión de fuentes, y la carencia de material y personal cualificado deja poco espacio para la elaboración de resultados y su disponibilidad de uso, constituyéndolos, en ocasiones, en importantes bancos de información con rendimiento limitado; siendo frecuente la demora en la generación de resultados con respecto al año que se pretende estudiar. Por esto, la adecuada dotación es imprescindible en la creación del registro^{43,80,159,194,228,229,234}.

VI. CONCLUSIONES

1ª) En la distribución por sexo de los tumores recogidos durante el año 1993 se comprueba un mayor índice y porcentaje de casos entre los varones. Este diferencial se mantiene en todas las localizaciones anatómicas comparables salvo en mama, tiroides y vesícula biliar.

2ª) Los pacientes proceden en su mayor parte del área asistencial del hospital. Por lo tanto, del análisis de los resultados ofrecidos por el registro se deducen conclusiones referidas al estado de los procesos neoplásicos en el área.

3ª) Se estima una incidencia de tumores malignos en el área del hospital de 3'28 por mil habitantes; muy alta teniendo en cuenta que la tasa de incidencia en España se aproxima a 3 por mil habitantes. En especial, destacan por su incidencia determinadas poblaciones de la Sierra Norte de la provincia.

4ª) La alta incidencia en el área justifica plenamente la creación a nivel provincial de un Registro de Cáncer de Base Poblacional, y se demuestra que el Hospital Universitario Virgen Macarena se constituiría en una de las fuentes de casos más importante en dicho registro por lo que al área respecta.

5ª) La base más importante en el diagnóstico de confirmación tumoral ha correspondido al referente histológico (91'2%), representando un índice adecuado en la validez de los resultados.

6ª) El hecho de que el Departamento de Anatomía Patológica suministre la mayor parte de los casos y sea la fuente que lo hace más

precozmente, justifica que el registro se encuentre vinculado de un modo especial a dicho departamento.

7ª) Al distribuirse homogéneamente la actividad laboral de los pacientes masculinos entre las categorías contempladas en el registro, no ha sido posible establecer relación alguna entre exposición laboral a determinados agentes y aparición de cáncer. Por lo que respecta a las mujeres, sólo destaca el alto porcentaje dedicadas a actividades domésticas, por lo que tampoco se pueden deducir conclusiones al respecto.

8ª) La incidencia del cáncer aumenta con la edad, de tal manera que se establece un pico de máxima incidencia en las edades comprendidas entre los 60 y 74 años. Existe diferencia en incidencia de los procesos neoplásicos según el sexo; así, en las mujeres existe un aumento en la incidencia más precozmente que en los varones, debida a la aparición del cáncer de mama; aunque en edades superiores el porcentaje es mayor en varones. Estos resultados son extrapolables a los demás registros comparados. La edad de incidencia se encuentra influenciada por la localización anatómica afectada. Se calculó la edad media en las cinco localizaciones más frecuentes, y resultó que el tumor de aparición más precoz es el de mama (60 años), seguido del de pulmón (62), colon (63), piel (66) y vejiga (66).

9ª) El intervalo síntoma-diagnóstico en las distintas localizaciones se encuentra en la línea de otros registros. El periodo de tiempo que refleja de un modo directo la calidad de la actividad asistencial corresponde al intervalo primera consulta-diagnóstico. En el registro se considera óptimo, ya que en menos de un mes fueron diagnosticados el 80'7% de los pacientes en los que disponemos de esta información. La

gran diferencia en el intervalo síntoma-diagnóstico en los tumores más frecuentes indican el grado de atención que la población presta a los síntomas derivados de estos procesos, la calidad en las medidas de prevención, y la biología tumoral. Es la piel la localización en la que los pacientes demoran durante más tiempo la atención médica (751 días tras los primeros síntomas), seguido de mama (257), vejiga (213), pulmón (103) y colon (70).

10ª) El intervalo diagnóstico-tratamiento en los tumores recogidos en nuestro hospital es muy superior al de los demás centros estudiados. El periodo medio en las localizaciones más frecuentes ha sido de 167 días en vejiga, 140 en piel, 106 en mama 87 en pulmón y 47 en colon. Existe un mayor porcentaje de pacientes varones que acuden al médico y son sometidos a tratamiento antes que las mujeres. La comprobación de casos que acuden muy tarde al hospital o son tratados transcurridos varios meses después del diagnóstico indica, en parte, que incluimos a todas las variables histológicas de piel y a los carcinomas "in situ", pero no deja de reflejar cierta falta de operatividad y/o de coordinación entre los diferentes servicios y departamentos del hospital.

11ª) La frecuencia de presentación del cáncer de piel es extremadamente alta, siendo el hospital que presenta una mayor incidencia de esta localización de entre todos los consultados. En el resto de localizaciones, la distribución es similar a la presentada en otros hospitales del país. La diferencia entre varones y mujeres es superior en nuestro registro en aquellas localizaciones relacionadas de un modo directo con el hábito tabáquico, como son: pulmón, vejiga y laringe.

12ª) El tipo histológico predominante corresponde al adenocarcinoma, seguido por el carcinoma epidermoide y, en tercer lugar, el carcinoma basocelular.

13ª) La mayor parte de los tumores han sido diagnosticados en fase local de la enfermedad (59'6%), seguido por extensión regional (19'6%) y, por último, diseminación metastásica (11'5%). Nuestros resultados indican una buena calidad en el diagnóstico tumoral, siendo el hospital que presenta unos mejores índices con respecto a esta variable de entre los consultados.

14ª) La modalidad de tratamiento considerada con más frecuencia ha correspondido a la terapia con intención curativa (68'1%), seguida por la paliativa (12%).

15ª) En la revisión de fuentes podemos destacar las siguientes deficiencias:

- a-Cumplimentación inadecuada e incompleta de la historia clínica.
- b-Dispersión de las fuentes de información a consultar.
- c-Insuficiente coordinación entre los distintos servicios y departamentos.

16ª) Se considera imprescindible establecer una pauta consensuada de atención a estos pacientes en el marco de las propuestas que pueda realizar el comité de tumores, con el fin de mejorar el diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades, corrigiendo las deficiencias demostradas en el estudio del registro hospitalario.

VII. BIBLIOGRAFIA

- 1) **Hansluwka H.** *Cancer Mortality in Europe, 1970-1974*. World Health Statist Quart 1978; 31: 159-182.
- 2) **Hodgson TA, Rice DP.** *Economic impact of Cancer in the United States*. En: Schottenfeld D, Fraumeni JF. Cancer Epidemiology and Prevention. Philadelphia: WB Saunders Company, 1982.
- 3) **Office of Population Census and Surveys.** *Report of the Advisory Committee on Cancer Registration in 1980*. OPCS Series MBI; 6, 1981.
- 4) **Viladiu P.** *Registres de cancer de població*. Annals de Medicina (Barcelona) 1986; 72: 2-3.
- 5) **Greenberg ER, Colton T, Bagne C.** *Measurement of cancer incidence in the United States. Sources and uses of data*. JNCI 1982; 68: 743-750.
- 6) **World Health Organization.** *Cancer has a global problem*. Weekly Epidemiological Record 1984; 59: 125-132.
- 7) **Hill C, Benhamou E, Doyon F.** *Trends in cancer mortality, France 1950-1985*. Br J Cancer 1991; 63: 587-590.
- 8) **Instituto Nacional de Estadística.** *Movimiento Natural de la Población Española 1985*. Apéndices del Tomo III. Defunciones según la causa de muerte por Comunidades Autónomas. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 1989.
- 9) **Cueto A.** *Cáncer*. En: Piédrola G, Domínguez N, Cortina P. Medicina Preventiva y Salud Pública. Salvat ed. Barcelona: 716-729, 1989.
- 10) **Bosch José FX, Garcia González A, Orta Buj J.** *Mortalidad por tumores malignos en la ciudad de Barcelona*. Rev.San.Hig.Pub 1981; 55: 31-68.
- 11) **Izquierdo A, Vallmajor M, Cornellá J, Vayreda J, Viladiu P.** *Registro de tumores hospitalario: utilidad, objetivos y funcionamiento*. Medicina Integral 1990 ; 15 (1).

- 12) Cayuela A, Vioque J.** *Atlas de mortalidad por cáncer en la Comunidad Valenciana (1976-1984)*. Monografies Sanitaries. Serie A (Estudis) N°24. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat i consum. Valencia, 1992.
- 13) Regidor E, Iñigo J, Sendra JM, Gutiérrez-Fisac JL.** *Evolución de la mortalidad por las principales enfermedades crónicas en España, 1975-1988*. Med Clín 1992; 99 (19): 725-728.
- 14) Del Valle M^aO, López M^aL, Arcos PI, Cueto A.** *Análisis de los años potenciales de vida perdidos por cáncer en Asturias y España*. Rev San Hig Púb 1993; 67: 129-144.
- 15) Friman PC, Finney JW, Leibowitz JM.** *Years of Potential Life Lost: Evaluating Premature Cancer Death in Men*. J Community Health 1989; 14: 101-106.
- 16) García LA, Cayolla L.** *Years of potential life lost: applications of an indicator for assessing premature mortality in Spain and Portugal*. World Health Statistics Quarterly 1982; 42: 50-56.
- 17) Arcá M, Di Orio F, Forastiere F, Tasco BA, Perucci CA.** *Years of Potential Life Lost (YPLL) before Age 65 in Italy*. Am J Public Health 1988; 78: 1202-1205.
- 18) Perloff J, Le Bailly SA, Kletke PR, Budetti PP, Connelly JP.** *Premature death in the United States: Years of Life Lost and Health Priorities*. J Public Health Policy 1984; 5: 167-184.
- 19) C.D.C.** *Premature mortality in the United States: public health issues in the use of years of potential life lost*. MMWR 1986; 35 (supl. 2s): 2s-3s.
- 20) Blanchon S, Hill C.** *Mortalité prématurée en France: importance relative des principales causes de décès selon le nombre d'années de vie perdues*. Rev Epidém et Santé Publ 1988; 36: 120-127.
- 21) Rué M, Borrás M, Mingot M.** *Mortalidad prematura por cáncer en España*. Jano 1990; 2: 37-44.
- 22) WHO.** *Cancer control programming in the European Region of the World Health Organization (Guideline Document)*. World Health Organization. Ginebra, 1985.

- 23) International Agency for Research on Cancer.** Annual Report 1979. World Health Organization-IARC. Lyon, 1979.
- 24) Informe de un comité de expertos de la OMS/CIIC.** Estadísticas sobre el cáncer. Organización Mundial de la salud. Serie informes técnicos nº 632. Ginebra, 1979.
- 25) Vioque J.** Estudio epidemiológico de la mortalidad por cáncer en España de 1901 a 1978. Tesis de licenciatura. Universidad de Alicante. Alicante, 1984.
- 26) Bolumar F, Vioque J, Cayuela A.** *Changing Mortality Patterns for Major Cancers in Spain, 1951-1985*. Int J Epidemiology 1991; 20: 20-25.
- 27) McLennan R, Muir C, Steinitz R, Winkler A.** Cancer registration and its techniques. IARC Scientific Publication, nº21. Lyon, 1978.
- 28) Comisión de las Comunidades Europeas.** Programa "Europa contra el Cáncer". Líneas generales del Plan de Acción 1990-1994. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 1989.
- 29) Ministerio de Sanidad y Consumo.** Dirección General de Planificación Sanitaria. Líneas Generales del Plan Nacional de Prevención y Control del Cáncer. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1988.
- 30) Lizán M, Giménez A, González J.** *Incidencia del cáncer en España*. Rev San Hig Púb 1990; 64: 625-641.
- 31) Parkin DM, Läärä E, Muir CS.** *Estimates of the worldwide frequency of sixteen major cancers in 1980*. Int J Cancer 1988; 41: 184-197.
- 32) Raven RA, Hanham IWF, Mould RR.** Cancer care: an international survey. Adam Hilger Ltd. Bristol, 1986.
- 33) Martín Algarra S, Muñoz Galindo L, Brufau C, Lezano B, Escudé L.** *Registro de tumores de la CUN: 1981-1986*. Rev Med Univ Navarra 1989; 33: 51-57.
- 34) Boring CC, Squires TS, Tong T.** *Cancer statistics, 1992*. CA Cancer J Clin 1992; 42: 19-38.

- 35) Miller AB, Bulbrook RD.** *Multidisciplinary project on breast cancer.* Int J Cancer 1986; 37: 173-177.
- 36) Litvak J, Blattner W, Blot W, Brinton L, Correa P, Fonaroff A, Restrepo H.** *Workshop on Cancer Epidemiology in Latin America and the Caribbean (commentary).* J Natl Cancer Inst 1992; 84 (7): 484-488.
- 37) Zaridze DG, Basieva T, Kabulov M, Day NE, Duffy SW.** *Oesophageal Cancer in the Republic of Karakalpakstan.* Int J Epidemiol 1992; 21: 643-648.
- 38) Parkin DM (ed).** *Cancer Occurrence in Developing Countries.* IARC Scientific Publication nº75. IARC. Lyon, 1986.
- 39) Comisión de las Comunidades Europeas.** *Informe programa "Europa contra el Cáncer", 16 de Diciembre.* 1986.
- 40) Federación de Sociedades Españolas de Oncología (FESEO).** *Libro blanco de la oncología en España. Informe para la planificación global.* Editorial JIMS, 1987
- 41) Ministerio de Sanidad y Consumo.** *Atlas de mortalidad evitable en España.* Madrid, 1989.
- 42) Zubiri A, Cuchi T, Abadía MJ (eds).** *Estadística 1991.* Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer. 1991.
- 43) Junta de Andalucía.** *Boletín Epidemiológico de Andalucía; Vol 7 Nº 1.* Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Consumo. 1992.
- 44) Prieto A, Molina D.** *Mortalidad por los tumores malignos en España (1951-1970).* Detalle provincial, Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Sanidad. Madrid, 1976.
- 45) Viñes JJ, Ascunce N.** *Incidencia de cáncer en Navarra y Europa. Estudio comparativo.* Oncología 1986; 9: 33-39
- 46) Galindo L, Algaba F, Martínez C, Zubiri A.** Ponencia principal del VII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Anatomía Patológica. Tenerife, Mayo 1977. En: *"Patología geográfica del cáncer en España"*: 3-9 . Sociedad Española de Anatomía Patológica. Ed L.Galindo. 1977.

- 47) Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Gao YT, Ferlay J, Powell (Eds).** *Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI*. IARC Scientific Publication N° 120. Lyon: IARC, 1992.
- 48) Benito E.** *Registro de Cáncer de la provincia de Córdoba*. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, 1991.
- 49) Matilla A, Torrecillas C, Compán O, Navajas B, Hoyos B.** *Registro Abierto de Tumores. Málaga, 1989*. Asociación Española Contra el Cáncer. Junta Provincial de Málaga. Extracto Resultados 1989, Málaga.
- 50) Navarro JF, Muniesa MP, Hernández MJ, Sarriá J, Arribas JL, Sarasa J.** *El papel de los registros de cáncer en la planificación de la asistencia primaria. Referencia especial al sector de salud de Calatayud*. Atención Primaria 1989; 6: 140-151.
- 51) Viladiu P, Izquierdo A, Beltrán M, Dorca J, Vallmajor M, Bosch FX.** *Manual Básico para la Elaboración de un Registro de Tumores Hospitalario (RTH)*. Asociación Española Contra el Cáncer. Junta Provincial de Gerona.
- 52) Izarzugaza I.** *Estudio piloto para un Registro de Cáncer en Euskadi*. Gaceta Médica de Bilbao 1985; 82 (1): 1-34.
- 53) Yancik R, Kessler L, Yates JW.** *The Elderly Population. Opportunities for Cancer Prevention and Detection*. Cancer 1988; 62: 1823-1828.
- 54) Horm JW, Asire AJ, Young JL, Pollack ES, eds.** SEER Program: *Cancer Incidence and Mortality in the US, 1973-1981*. Bethesda, MD: Department of Health and Human Services; NIH publication 1985: 85-1837.
- 55) Young JL, Percy Cl, Asire AJ, eds.** *Incidence and Mortality Data: 1973-1977*. Washington, DC: US Government Printing Office. DHHS publication (NIH) 1981: 81-2330.
- 56) Gardner MJ, Winter PD, Taylor CP, Acheson ED.** *Atlas of cancer mortality in England and Wales. 1968-1978*. John Wiley & Sons. Chichester. 1983.
- 57) Zatonski W, Becker N.** *Atlas of cancer mortality in Poland 1975-1979*. Springer-Verlag. Berlín, 1988.

- 58) Ryckeboer R, Janssens G, Thiers G.** Atlas de la mortalité par cancer en Belgique (1969-1976). Ministère de la Santé Publique et de la Famille. Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie. Bruxelles, 1983.
- 59) Howe GM.** National Atlas of Disease Mortality in the United Kindom. Nelson. London, 1970.
- 60) Frentzel-Beyme R, Leutner R, Wagner G, Wiebelt H.** Cancer Atlas of the Federal Republic of Germany 1955-1975. Springer-Verlag. Berlin, 1979.
- 61) Rezvani A, Doyen F, Flamant R.** Atlas de la mortalité par cancer en France 1971-1978. Collection "Statistiques de Santé". Les Editions INSERM. Paris, 1983.
- 62) Brooke EM.** Géographie de la mortalité due au cancer en Suisse 1969-1971. Departement de l'interieur et de la Santé Publique. Lausanne, 1977.
- 63) Boyle P, Muir CS, Grundmann E (eds).** Recent Results in Cancer Research. Cancer Mapping. Springer-Verlag. London, 1989.
- 64) Babin E.** United States cancer mortality regions: 1950-1969. Soc Sci & Med 1979; 13: 39-45.
- 65) Cayuela A, Rodríguez S.** Atlas de mortalidad por cáncer. Andalucía. 1980-1984. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla, 1993.
- 66) Dunham LJ, Bailar JC.** World maps of cancer mortality rates and frecuency ratios. J Natl Cancer Inst 1968; 41: 155-203.
- 67) Escolar A, López-Abente G.** Atlas del cáncer de la provincia de Cádiz 1975-1979. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Servicios Sociales. Sevilla, 1989.
- 68) Facchini U, Cammasio M, Cantaboni A, Decarli A, La Vecchia C.** Geographical variation of cancer mortality in Italy. Int J Epidemiol 1985; 14: 538-548.
- 69) Health and Welfare Canada.** Mortality Atlas of Canada. Vol I. Cancer. Minister of Supply and Services. Canada, 1980.
- 70) López-Abente G, Escolar A, Errezola M (eds).** Atlas de cáncer en España. Vitoria-Gasteiz. 1984.

- 71) Siu-Ngan N.** *Geographical patterns of cancer mortality in China.* Soc Sci & Med 1986; 3: 241-247.
- 72) Gardner MJ, Winter PD, Acheson ED.** *Variations in cancer mortality among local authority in England and Wales: relations with environmental factors and search for causes.* Br Med J 1982; 284: 784-787.
- 73) Jensen OM.** *Environmental Carcinogenesis. General Aspects and the Role of Epidemiology.* En: Grundmann E, Clemmesen J, Muir CS (eds). Geographical Pathology in Cancer Epidemiology. Gustav Fisher Verlag. Stuggart, 1982.
- 74) Doll R.** Methods of Geographical Pathology. Pág 52. Blackwell. Oxford, 1959.
- 75) Doll R.** *The geographical distribution of cancer.* Br J Cancer 1969; 23: 1-8.
- 76) Segura A.** *Fuentes de error en la interpretación de las tasas de mortalidad e incidencia en España (1).* Oncología 1986; 9: 24-32.
- 77) Tuyns A J.** *Alcohol and cancer. An instructive association.* Br J Cancer 1991; 64: 415-416.
- 78) IARC.** Alcohol Drinking. (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol 44). International Agency for Research on Cancer. Lyon, 1988.
- 79) Williams RR, Horm JW.** *Association of cancer sites with tobacco and alcohol consumption and socioeconomic status of patients: interview study from the Third National Cancer Survey.* J Natl Cancer Inst 1977; 58: 525-547.
- 80) Viñes JJ.** *Los registros de cáncer desde una óptica de salud pública.* Rev Esp Oncología 1981; 28: 413-424.
- 81) Ramírez R, Bosch X.** Evolución de la mortalidad por cáncer en Andalucía, 1975-1985. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Dirección General de Ordenación Sanitaria. Sevilla, 1992.
- 82) Lippman AJ.** *The importance of cancer registries (editorial).* N J Med 1992; 89: 745.

- 83) Muir CS, Dèmaret E, Boyle P.** *The cancer registry in cancer control; An overview.* En: Parkin DM, Wagner G, Muir C, eds. *The Role of the Registry in Cancer Control* (IARC Scientific Publications N°66). Lyon: IARC, 1985.
- 84) Parkin DM, Wagner G, Muir C.** *The Role of the Registry in Cancer Control* (IARC Scientific Publications N°66). Lyon: IARC, 1985.
- 85) Jensen OM, Whelan S.** *Planning a cancer registry.* En: Jensen OM, Parkin DM, McLennan R, Muir CS, Skeet RG (eds). *Cancer Registration: Principles and Methods.* (IARC Scientific Publication N° 95). Lyon:IARC, 1991.
- 86) Jensen OM, Storm HH.** *Purposes and uses of cancer registration.* IARC-SCI-Publ; 95:7-21. 1991.
- 87) Barker D.J.P.** *Time trends in cancer mortality in England and Wales.* Br Med J 1984; 288: 1325-1326.
- 88) Osmond C, Gardner MJ, Acheson ED.** *Analysis of trends in cancer mortality in England and Wales during 1951-80 separating changes associated with period of birth and period of death.* Br Med J 1982; 284: 1005-1008.
- 89) Rodríguez S.** *Atlas de mortalidad por cáncer. Sevilla: 1980-1987.* Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. Sevilla, 1994.
- 90) Devesa SS, Silverman DT, Young JL, Pollack ES, Brown CC, Horm JW, Percy CL, Myers MH, McKay FW, Fraumeni JF.** *Cancer Incidence and Mortality Trends Among Whites in the United States, 1947-84.* JNCI 1987; 79 (4): 701-770.
- 91) Michelena MJ, Mincholé JL, Guisasola MA.** *Incidencia y mortalidad por cáncer en la provincia de Guipúzcoa (1983).* Registro de Tumores de Guipúzcoa. Oncología 1986; 2: 52-62.
- 92) Morrison AS, Brison J, Kholid N.** *Breast cancer incidence and mortality in the breast cancer detection.* J Natl Cancer Inst 1988; 80: 1540-1657.
- 93) Registro dei Tumori di Ragusa (Italia).** *Mortalità e Incidenza 1981-1984.* Maggio. 1987.

- 94) Borrás J, Galceran J, Anglada LI, Moreno V, Creus J, Bosch FX, y cols.** *El cáncer en Tarragona 1980-1985. Estudio epidemiológico descriptivo.* Registro de cáncer de Tarragona. Monografía nº2. Tarragona, 1988.
- 95) Navarro C.** *Los registros de cáncer y su validación.* *Oncología* 1986; 9: 48-54.
- 96) Alderson M, Whitehead F.** *Reviews of United Kingdom statistical Sources*; 2. London: Heinemann Educational Books. 1974.
- 97) Wagner G.** *History of cancer registration.* IARC-Sci-Publ nº 95: 3-6. Lyon: IARC, 1991
- 98) Weddell JM.** *Registers and registries: A review.* *Int J Epidemiol* 1973; 2: 221-228.
- 99) Adami H-O, Sparén P, Bergström R, Holmberg L, Krusemo UB, Pontén J. (1989).** *Increasing Survival Trend After Cancer Diagnosis in Sweden: 1960-1984.* *J Natl Cancer Inst* 1989; 81: 1640-1647.
- 100) The Cancer Registry.** *Cancer Incidence in Sweden 1984.* Stockholm: National Board of Health and Welfare. 1987.
- 101) O.M.S.** *Comité de expertos en estadística sanitaria. 6º informe.* Serie de informes técnicos. Nº 164. Ginebra, 1959.
- 102) Waterhouse J, Muir C, Correa J, Powell J (eds).** *Cancer Incidence in Five Continents, Vol III.* Lyon: IARC, 1976.
- 103) Waterhouse J, Muir C, Skanmugaratnam R, Powell J.** *Cancer Incidence in Five Continents, Vol IV.* IARC Scientific Publications. Nº 42. Lyon: IARC, 1982.
- 104) Muir C, Waterhouse J, Mack T, Powell J, Whelan S (eds).** *Cancer Incidence in Five Continents, Vol V.* IARC Scientific Publications Nº88. Lyon: IARC, 1987.
- 105) Zubiri A.** *Utilidad de los registros de tumores a nivel nacional y autonómico (editorial).* *Neoplasia* 1991; 8: 119-120.
- 106) LLombart A, Gastaminza V.** *Lucha contra el cáncer; cincuenta años de mortalidad y morbilidad cancerosa en España.* Publicaciones del Instituto Radioquirúrgico de Guipúzcoa. 1954.

- 107) LLombart A.** *La enfermedad cancerosa y su importancia en la región valenciana.* Discurso de recepción en la Real Academia de Medicina de Valencia. 1958.
- 108) Carda Aparici P.** *Algunos datos estadísticos actuales sobre el cáncer en España, 1963.*
- 109) Mascias E.** *Informe estadístico de morbilidad cancerosa correspondiente a 1964.*
- 110) Dirección General de Salud Pública.** Ministerio de Sanidad y Consumo. *Registros de cáncer de población. Situación actual en España (I).* Boletín Epidemiológico Semanal 1983; 1573: 25-27.
- 111) Dirección General de Salud Pública.** Ministerio de Sanidad y Consumo. *Registros de cáncer de población. Situación actual en España (II).* Boletín Epidemiológico Semanal 1983; 1573: 33-35.
- 112) Dirección General de Salud Pública.** Ministerio de Sanidad y Consumo. *Registros de cáncer de población. Situación actual en España (III).* Boletín Epidemiológico Semanal 1983; 1573: 41-43.
- 113) Zubiri A, Mateo P, Zubiri L.** *El cáncer en Zaragoza, datos estadísticos de los años 1975-79.* Monografía. Consejería de Sanidad. Diputación General de Aragón. 1982.
- 114) Moreo P, Vergara A.** *Incidencia del cáncer en Zaragoza en 1978-1982. Resultados del Registro de Cáncer de Zaragoza.* Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Monografía. Zaragoza, 1987.
- 115) Abad J, Arrazola A, Ascunce N.** *Cáncer en Navarra. Registro de Tumores de Navarra 1973-1982.* Servicio Regional de Salud, Gobierno de Navarra. Pamplona. 1987.
- 116) Zubiri A, Mateo P, De las Obras JM, Zubiri L, Puértolas M, Esteban C, Zubiri G.** *Cancer incidence in Zaragoza, 1968-1972.* En: Waterhouse J, Muir C, Correa P, Powell J, eds. *Cancer Incidence in Five Continents. Volume III.* IARC Scientific Publications nº15. Lyon: IARC, 1976.

- 117) Viñes JJ, Del Moral A, Pérez ME, Navaridas N.** *Cancer incidence in Navarra, 1973-1977.* En: Waterhouse J, Muir C, Shanmugaratnam K, Powell J, eds. Cancer Incidence in Five Continents. Volume IV. IARC Scientific Publications nº 42. Lyon: IARC, 1982.
- 118) Zubiri A.** Estadística Oncológica Nacional Año 1974. Fundación Científica de la A.E.C.C. 1974.
- 119) Prieto Lorenzo A, Francia Viña JM, Oñorbe de Torre JA, Mata de la Torre JM, Catalá Villanueva FJ, Fuentes Piaget L.** *Plan Nacional de Registros de Cáncer.* Rev Esp Oncología 1978; 25: 555-602.
- 120) World Health Organization.** Epidemiological Methods in the study of chronic diseases. WHO Tech Rep. Series nº365. Geneva, 1967.
- 121) Waterhouse JAH.** *Strategies for the development of a coherent cancer statistics system.* World Health Stat Q 1980; 22: 1885-1896.
- 122) Terrada ML, Peris Bonet R.** Lecciones de Documentación Médica. Valencia: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. (CSIC-Universitat de Valencia). 1989.
- 123) Pedersen E.** *Some uses of the cancer registry in cancer control.* Br J Prev Soc Med 1962; 16: 105-110.
- 124) Austin D.** *Cancer registries: a tool in epidemiology.* En: Lilienfeld AM ed. 1983.
- 125) Austin DF.** *Cancer registry types: goals and operations.* Aging-Milano 1990; 2: 80-83.
- 126) Doll R, Peto R.** *The Causes of Cancer.* JNCI 1981; 66: 1191-1308.
- 127) Schouten LJ, Höppener P, van den Brandt PA, Knottnerus JA, Jager JJ.** *Completeness of Cancer Registration in Limburg, the Netherlands.* Int J Epidemiol 1993; 22: 369-376.
- 128) Brumini R. ed.** Cancer no Brasil II: Datos Histopatológicos. Río de Janeiro: Instituto Nacional Cáncer. 1982.

- 129) Coleman MP, Démaret E.** *Cancer Registration in the European Community*. Int J Cancer 1988; 42: 339-345.
- 130) Peris Bonet R, Abad García F, Taberner Arberola.** *Spain, National Childhood Cancer Registry, 1980-1984*. En: Parkin DM, Stiller CA, Draper GJ, Bierber CA, Terracini B, Young JL, eds. *International Incidence of Childhood Cancer*. IARC Scientific Publications n°87: Lyon, 1988.
- 131) Peris Bonet R, Giral Rodrigo S, Melchor Alós I, García Medina A.** *Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI)*. Estadísticas Básicas 3 (1980-1990). Supervivencia 1980-1989. Monografies Sanitàries Sèrie A (Studis) Núm 25. Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum. 1992.
- 132) Viladiu P, Beltrán M, Verdaguer M, Roca R, Martín M, Alabern C.** *Estudio epidemiológico del cáncer de mama femenino (1)*. Oncología 1985; 8: 73-85.
- 133) Domenech J, Segura A.** *El papel del médico en la calidad de las estadísticas de mortalidad*. JANO 1984; 10: 40-47.
- 134) Navarro C, Lizán M, Tormo MJ.** *Usos del Certificado de Defunción en un registro de cáncer de población*. Gaceta Sanitaria 1988; 2: 197-202.
- 135) Navarro C, Sánchez JA, Molina JA.** *Validez del Boletín Estadístico de Defunción como fuente de datos en las estadísticas sobre el cáncer. Un estudio preliminar*. Boletín Salud Región Murcia 1984; 4: 177-180.
- 136) Segura A, Gispert R.** *El médico y la certificación de las causas de defunción*. Med Clín 1987; 89: 415-422.
- 137) Engel L.W., Strancken J.A., Chiazzel, Heid M.** *Accuracy of death certification in an autopsied population with specific attention to malignant neoplasms and vascular diseases*. Am J Epidemiol 1980; 11: 99-112.
- 138) Percy C, Stanek E, Gloecker L.** *Accuracy of Cancer Death Certificate and its effects on Cancer Mortality Statistics*. Am J Public Health Statist Quart 1981; 71: 242-250.



- 139) Gittel Sohn A., Senning J.** *Studies on the Reliability of vital and Health records:I. Comparison of cause of Death and Hospital Record Diagnoses.* Am J Public Health 1979; 69: 680-689.
- 140) Rifdon R.H.** *Problems in a Statistical Study of Disease based on Death Certificates.* Southern Medical Journal 1981; 74: 1004-1006.
- 141) Alderson MR, Neade TW.** *Accuracy of diagnosis on death certificates compared with that in Hospital Records.* Br J Prev Soc Med 1967; 21: 22-29.
- 142) García Benavides F.** *Fiabilidad de las estadísticas de mortalidad.* Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat i consum (Monografies Sanitàries, Série A, Estudis,2). 1986.
- 143) Knowelden J, Rork T, Phillips AJ.** *The registry in cancer control.* UICC Tech.Rep. Ser nº5. Geneva, 1970.
- 144) Chu J.** *Uses of a population-based cancer registry.* Trans Assoc Life Insur Med Dir Am 1990; 73: 68-72.
- 145) Scherr PA.** *Cancer registries: methods and procedures.* Aging-Milano 1990; 2: 83-88.
- 146) Skeet RG.** *Cancer registration: principles and methods. Quality and quality control.* IARC-Sci-Publ nº95: 101-107. Lyon: IARC, 1991.
- 147) Rose GA, Blackburn H, Gillum RF, Prineas RJ.** *Cardiovascular survey methods.* WHO. Monograph Series nº56, Geneva 1982.
- 148) Gandy RJ.** *Cancer morbidity measurement.* Publ Health Lond 1980; 94: 40-43
- 149) Muir CS.** *Reliability of registration.* En: Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J, eds. *Cancer incidence in five continents Vol.III;* IARC Scientific Publication nº 15: 45-51. Lyon: IARC, 1976.
- 150) Goldberg J, Gelfand HM, Levy PS.** *Registry evaluation methods: a review and a case study.* Epidemiol Rev 1980; 2: 210-220.

- 151) Muir CS.** *Compatibility of data and reliability of registration.* En: Waterhouse J, Muir CS, Correa P, Powell J, eds. Cancer incidence in five continents Vol.IV; IARC Scientific Publication n° 42: 55-64. Lyon: IARC, 1982.
- 152) Storm H H.** *Completeness of cancer registration in Denmark 1943-1966 and efficacy of record linkage procedures.* Int J Epidemiol 1988; 17: 44-49.
- 153) Nwene U, Smith A.** *Assessing completeness of cancer registration in the North-Western region of England by a method of independent comparison.* Br J Cancer 1982; 46: 635-639.
- 154) Haenszel W, Lourie NI.** *Quality control of data in large-scale cancer register program.* Method Inform Med 1966; 5: 67-74.
- 155) West RR.** *Accuracy of cancer registration.* Br J Prev Soc Med 1976; 30: 187-192.
- 156) Powell J.** Cancer registration: principles and methods. Data sources and reporting. IARC Scientific Publications n°95: 29-42. Lyon: IARC, 1991.
- 157) Echevarría M, García A, Arrones L.** Incidencia del cáncer en Asturias 1982-1984. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Registro de Tumores. Principado de Asturias, 1989.
- 158) Borrás J, Galcerán J, Creus JLI, Bosch FX, Viladiu P, Campillo M.** *Cancer incidence in Catalonia, Tarragona.* En: Muir C, Waterhouse J, Mack T, Powell J, Whellan S, eds. Cancer Incidence in Five Continents. Volume V. IARC Scientific Publications n°88. Lyon: IARC, 1987
- 159) Navarro C, Márquez M, Valera I, Tortosa J, Párraga E, Orenes C, y cols.** Estadísticas Básicas del Registro de Cáncer de Murcia. 1986-1988. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Dirección General de Salud y Consumo. Murcia, 1993.
- 160) Navarro C, Pérez-Flores D, Tortosa J, Sánchez G.** Incidencia del cáncer en Murcia 1982. Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales. Monografía n°1. Murcia, 1985.
- 161) Navarro C, Pérez-Flores D, Coleman MP.** *Cancer Incidence in Murcia, Spain, in 1982: First results from a population-based cancer registry.* Int J Cancer 1986; 38: 1-7.

- 162) Escuela Andaluza de Salud Pública.** *Registro de cáncer de Granada. Resultados año 1985.* Mimeo. Granada, 1987.
- 163) Peris Bonet R, Abad Pérez I, Medina García A, Melchor Alós I, Abad García F, Iniesta Martínez I.** Registro de Tumores de la Comunidad Valenciana: *Manual para Registros de Cáncer de Hospital N°1.* Monografies Sanitàries. Serie manuals N° 14. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat i Consum. 1992.
- 164). Instituto Nacional de Estadística.** *Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Año 1984.* INE. Madrid. (1986).
- 165) Organización Panamericana de la Salud.** *Manual para la estandarización de registros de cáncer de hospital.* (Publicación Científica n° 349). Washington, 1977a.
- 166) Wagner G.** *The role of the registry in cancer control.* En: Parkin DM, Wagner G, Muir CS (eds). *The Role of the Registry in Cancer Control.* IARC Scientific Publications n°66. Lyon: IARC, 1985
- 167) Young JL.** *The hospital-based cancer registry.* En: Jensen OM, Parkin DM, McLennan R, Muir CS, Skeet RG (eds). *Cancer Registration: Principles and Methods* (IARC-Sci-Publ n°95: 177-184). Lyon: IARC, 1991.
- 168) Hanai A, Fujimoto I.** *Survival rate has an index in evaluating cancer control.* En: Parkin OM, Wagner G, Muir CS (eds). *The Role of the Registry in Cancer Control.* MRC Scientific Publication n°66. Lyon: IARC, 1985.
- 169) Bosch FX, Español J, Campillo M, Rifa R, Cornella J, Viladiu P.** *Análisis general del Registro de Tumores del Hospital de Sta. Caterina de Girona. Descripción de la serie y estudio del retardo diagnóstico y terapéutico.* Rev.Esp.Oncología 1983; 30: 209-223.
- 170) Breslow NE, Day NE.** *Statistical Methods in Cancer Research. Vol 1. The Analysis of Case-Control Studies.* IARC Scientific Publication: 192-279. Lyon: IARC, 1980.
- 171) Jick HI, Vessey M.** *Case-control studies in the evaluation of drug induced illness.* Am J Epidemiol 1978; 107: 1-7.
- 172) Commission on Cancer.** American College of Surgeons. *Cancer Program Manual 1986.* Chicago, 1986.

- 173) Percy C, Van Holten V, Muir CS (eds).** International Classification of Diseases for Oncology, 2nd.Ed. Geneva. World Health Organization, 1990.
- 174) Burmeister LF.** *Cancer Mortality in Iowa Farmers, 1971-78.* JNCI 1981; 66: 461-464.
- 175) Cantar PK, Blair A.** *Farming and mortality from multiple myeloma: A Case-Control Study with the use of Death Certificate.* JNCI 1981; 66: 461-464.
- 176) Martínez C, Fornieles C, Moreno B.** *Registro de cáncer en Granada.* En: Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI. IARC Scientific Publication N° 120. Lyon: IARC, 1992.
- 177) McLennan R. (1991).** Cancer Registration: principles and methods. *Items of patient information wich may be collected by registries.* IARC-Sci-Publ n°95: 43-63. Lyon: IARC, 1991.
- 178) World Health Organization.** Handbook of standarised cancer registries (Hospital-based). WHO Offset Publication n°25. Geneva, 1976.
- 179) Organización Panamericana de la Salud.** Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión 1975. (Publicación Científica n° 353). Washington, 1978.
- 180) Organización Panamericana de la Salud.** Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O). (Publicación Científica n° 345). Primera Edición. Washington, 1977.
- 181) Instituto Nacional de Estadística.** *Poblaciones de derecho y de hecho de los municipios españoles.* Censo de Población de 1981. Madrid, 1982.
- 182) Oficina Internacional del Trabajo.** Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (edición revisada 1968). Ginebra, 1976.
- 183) Instituto Nacional de Estadística.** Clasificación Nacional de Ocupaciones. Revisión 1979. Madrid: INE, 1979.
- 184) Instituto Nacional de Estadística.** Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1974. 2ª edición. Madrid: INE, 1984.

- 185) Lillian M, Axtell MA, Ardyce J, Asire MS, Max H, Myers PhD.** *Cancer Patient Survival Report Number 5*. US Department of Health, Education, and Welfare. Public Health Service, National Institutes of Health. National Cancer Institute Bethesda, Maryland 20014, 1976.
- 186) Zubiri A, Cuchi T, Abadía MJ (eds).** *Estadística 1990*. Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer, 1990.
- 187) Area Hospitalaria Virgen Macarena.** *Memoria 1991-92*. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla, 1993.
- 188) Servicio Andaluz de Salud.** *Mapa del Area de Salud de Sevilla. Ordenación por Areas Hospitalarias, Distritos y Zonas Básicas*. Junta de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud. Gerencia Provincial de Sevilla, 1993.
- 189) Dirección Médica Area Virgen Macarena, Sevilla.** *Distritos de Atención Primaria Area Virgen Macarena*. HUVVM Sevilla; 20-Febrero-1992.
- 190) Heiberger RM, Miller CL, Feigl P, Lane WW, Glaefke G.** A novel method of assessing completeness of tumor registration. *Cancer* 1983; 51: 2362-2366.
- 191) Bawden D.** *User-oriented evaluation of information systems and services*. Aldershot. Gower, 1990.
- 192) Golenzer H.** *The problem of completeness of patient accrual for the cancer registry*. Draft of paper for Mayo Clinic, 1980.
- 193) Laszlo J, Cox E, Angle, C.** *Special Article on Tumor Registries: The Hospital Tumor Registry. Present Status and Future Prospects*. *Cancer* 1976; 38:395-401.
- 194) Martín Algarra S, Mata Mayrand S, Escudé Armengol L, Muñoz Galindo LA.** *Registro de tumores de la Clínica Universitaria de Navarra. Estudio de los ocho primeros años de funcionamiento (1981-1988)*. *Oncología* 1991; 14: 60-67.
- 195) Bernal Pérez M.** *Tasas de incidencia de cáncer en España durante la década 1978-1987*. *Oncología* 1992; 15 (3): 89-96.

- 196) Schottenfeld D.** *Cancer Epidemiology and Prevention*. Ed Thomas. Springfield-Illinois. USA, 1975.
- 197) Newell GR.** *Epidemiology of cancer*. En: De Vita, Hellman S, Rosenberg SA eds. *Cancer principles and practice of oncology*; 151-195. Philadelphia: Lippincott, 1985.
- 198) Fraumeni JF, Hoover RN, Devesa SS.** *Epidemiology of cancer*. En: De Vita, Hellman S, Rosenberg SA eds. *Cancer principles and practice of oncology*; 196-227. Philadelphia: Lippincott, 1989.
- 199) Higginson J, Muir CS.** *Epidemiology of cancer*. En: Hollan JF, Frei E eds. *Cancer medicine*; 257-327. Philadelphia: Lea & Febirger, 1982.
- 200) Martínez C, Fornieles Y, Vélez C, Moreno B, Calzas A.** *Registro de Cáncer de Granada*. En: Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Gao YT, Ferlay J, Powell J (eds). *Cancer Incidence in Five Continents Volume VI*. IARC Scientific Publications n°120. Lyon: IARC, 1992.
- 201) Expósito J, Cáceres L, Linares A, Martínez M, Hernández V.** *Utilidad de los registros hospitalarios de cáncer (RHC)*.
1. Informe anual del RHC del Hospital Virgen de las Nieves. *Oncología* 1994; 17: 205-210.
- 202) Porta Serra M, Gallen M, Planas J, Malats N.** *El intervalo síntoma-diagnóstico: una aproximación posible a la historia natural de las neoplasias*. *Rev San Hig Pub* 1989; 63: 91-109.
- 203) Porta Serra M, Belloc J, Malats N.** *Estudios españoles sobre la demora diagnóstica y terapéutica en el cáncer. Un análisis crítico de su metodología y resultados*. En: Porta Serra M, Alvarez-Dardet C, eds. *Revisiones en Salud Pública, 1*. Barcelona. Masson, 1989.
- 204) Malats N, Macià F, Gallén M, Porta M, Fabregat X.** *Informe sobre el Registro de Tumores del Hospital del Mar (RTHMar)*. Marzo, 1993.
- 205) Planas J, Gallén M, Malats N, Porta M, Guasch I, Cardona T, Buera C.** *Registro de tumores del Hospital del Mar (Barcelona). Análisis descriptivo, 1978-1986*. *Rev Clín Esp* 1988; 183: 175-179.

- 206) Porta M, Gallén M, Malats N, Planas J.** *The influence of 'diagnostic delay' on cancer survival. An analysis of the five tumor sites.* J Epidemiol Comm Health 1991; 45: 225-230.
- 207) Calvo FA.** *Incidencia de cáncer en el registro de tumores de la Clínica Universitaria de Navarra (1981).* Rev Med Univ Navarra 1982; 26: 11-14.
- 208) Schouten LJ, van den Brandt PA, Jager JJ, Smeets LB.** *Cancer incidence in Maastricht, the Netherlands, 1986-1988.* En: Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Gao YT, Ferlay J, Powell J (eds). Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI. IARC Scientific Publications n°120. Lyon: IARC, 1992.
- 209) Schouten LJ, van den Brandt PA, Jager JJ.** *Cancer incidence in the province of Limburg, the Netherlands.* Eur J Cancer 1992; 28A: 1752-1755.
- 210) Galcerán J, Borrás J.** *Radiación solar y cáncer.* Jano 1990; 4.
- 211) La Vecchia C, Randall EH, Wynder EC.** *Comparative Epidemiology of Cancer Between the United States and Italy.* Cancer Research 1988; 48: 7285-93.
- 212) Fielding JE.** *Smoking: Health Effects and Control.* En: Last JM, Wallace RB, eds. Maxcy-Rosenau-Last public health and preventive medicine. Connecticut: Appleton and Lange: 715-740. 1992.
- 213) Wynder EL, Hoffmann D.** *Tobacco.* Schottenfeld D, Fraumeni JF, eds. Cancer Epidemiology and Prevention. Filadelfia: WB Saunders Company: 277-292. 1982.
- 214) Ministerio de Sanidad y Consumo.** Encuesta Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989.
- 215) Vineis P, Frea B, Uberti E, Ghisetti V, Terracini B.** *Bladder cancer and cigarette smoking in males: a case-control study.* Tumori 1983; 69: 17-22.
- 216) Miller AB, Bulbrook RD.** *UICC multidisciplinary project on breast cancer: the epidemiology, aetiology and prevention of breast cancer.* Int J Cancer 1986; 37: 173-177.

- 217) Kelsey JL, Horn-Ross PL.** *Breast Cancer: Magnitude of the Problem and Descriptive Epidemiology.* Epidemiol Reviews 1993; 15: 7-16.
- 218) Doll R.** *General epidemiologic considerations in etiology of colorectal cancer.* En: Winanwer S, Schottenfeld D, Sherlock P. Colorectal cancer: prevention, epidemiology and screening: 3-21. Raven Press: New York, 1980.
- 219) De LLano I, Rodríguez L, Prados D, Cano H, Scheleimen H.** *Estudio de la incidencia de cáncer de colon y recto en Asturias.* Oncología, 1990; 13: 159-165
- 220) C.D.C.** *Trends in colorectal cancer incidence-United States, 1973-1986.* MMWR 1989; 38: 728-731.
- 221) Willet W.** *The search for the causes of breast and colon cancer.* Nature 1989; 338: 389-394.
- 222) Potter JD, Slattery ML, Bostick RM, Gapstur SM.** *Colon Cancer: A Review of the Epidemiology.* Epidemiol Rev 1993; 15: 499-545.
- 223) IARC.** *Cancer: Causes, occurrence and control.* IARC Scientific Publication n°100. Lyon: IARC, 1990.
- 224) Möller JO, Estévez J, Möller H, Renard H.** *Cancer in the European Community and its Member States.* Eur J Cancer 1990; 26: 1167-1256.
- 225) Cayuela A.** *Atlas de mortalidad por cáncer. España 1980-1984.* Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. Sevilla, 1989.
- 226) Howson CP, Hiyama T, Wynder EL.** *The decline in gastric cancer: epidemiology of a unplanned triumph.* Epidemiol Rev 1986; 8: 1-27.
- 227) Stanley K, Stjernswärd J, Kozoltchousk V.** *Cancers of the stomach, lung, and breast: mortality trends and control strategies.* World Health Stat Q 1988; 41: 107-114.
- 228) Joishi SK, Driscoll JC.** *The ailments of cancer registries: a proposal for medical education.* J Cancer Education 1989; 4: 17-31.

229) Fulton JP, Buechner JS, Stanis D, Raimondo M. *Assuring the quality of cancer registration in Rhode Island.* Rhode Island Medical Journal 1988; 71: 337-346.

230) Thompson JR. *The role of registers in epidemiology: discussion paper.* J Royal Soc Med 1989; 82: 151-152.

231) Gili M, Alvarez M, Cortés M, García C, Nieto A, Nájera E. *Factores determinantes de la Falacia Ecológica y procedimientos para su control.* Rev San Hig Pub, 1986; 60: 297-307.

232) Kleinbaum D, Kupper L, Morgenstern H. *Typology of observational study designs.* En: *Epidemiologic Research. Principles and quantitative methods.* Van Nostrand Reinhold Company. New York, 1982.

233) Morgenstern H. *Uses of Ecologic Analysis in Epidemiologic Research.* Am J Public Health 1982; 72: 1.336-1.344.

234) Actas de la primera reunión de Registros Hospitalarios de Tumores celebrada en la sede de la Asociación Española Contra el Cáncer de Zaragoza, celebrada el 11 de Diciembre de 1993.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Reunido el Tribunal integrado por los abajo firmantes
en el día de la fecha, para juzgar la Tesis Doctoral de
D. Nicente, Martha Gutierrez
titulada Aportaciones del Registro de
Tumores Hospitales.

acordó otorgarle la calificación de Apto "cum laude" por
unanimidad

Sevilla, 20 de Febrero de 1995

El Vocal,
Enrique Martín
Acán

El Presidente

[Signature]

El Vocal,
[Signature]
[Signature]

El Secretario,

El Vocal,
[Signature]
[Signature]

El Decanado,