

# Registro Nacional de Tumores Cardíacos (memoria 1996-1997)

Francisco García Gallego\*, Carlos Gamallo Amat\*\* y Manuel Gil Aguado\*\*\*,  
en representación del Registro Nacional de Tumores Cardíacos (RNTC)

Servicios de \*Cardiología y \*\*Anatomía Patológica. Hospital La Paz. Madrid.

\*\*\*Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

*arritmias / bloqueo de rama / clasificación internacional de enfermedades / diagnóstico por la imagen / ecocardiografía / embolia / estudios de seguimiento / factores sociodemográficos / informática médica / insuficiencia cardíaca / protocolos terapéuticos*

Se presenta el primer informe del Registro Nacional de Tumores Cardíacos. En el mismo se describe el origen, desarrollo, forma de recoger los datos y ficha utilizada, así como el número de casos recogidos, a nivel nacional, 165 tumores en 155 pacientes, hasta el 31 de diciembre de 1997. Se describe la distribución según edad y género, base diagnóstica, clasificación morfológica, tratamiento y seguimiento de esta patología.

**Palabras clave:** *Tumores cardíacos. Registro.*

## 1996-97 REPORT OF THE NATIONAL REGISTRY OF HEART TUMORS

We presented the first report of the national database of heart tumors. We described the origin, development and goals reached during the years 1996 and 1997, the way the data was collected and the form used. The cases collected until 31st of December of 1997 include 165 tumors in 155 patients distributed all around the country. Age and gender distribution, way of diagnosis, morfologic classification, treatment and follow-up of this pathology is reported.

**Key words:** *Heart tumors. Registry.*

(*Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 13-20)

## INTRODUCCIÓN. DESARROLLO DEL REGISTRO DE TUMORES CARDÍACOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA (RNTC)

El estudio de la patología tumoral del corazón, por su escasa prevalencia, constituye una faceta reducida de la actividad de los distintos servicios de cardiología de todo el mundo. Por ello, siempre ha surgido de forma espontánea la necesidad de realizar estudios cooperativos y multicéntricos que reúnan la mayor cantidad de casos posibles y de esta forma conseguir mejorar el conocimiento de estas lesiones. La Sociedad Española de Cardiología, como sociedad científica, haciéndose eco de esta necesidad, expresada por algunos de sus miembros que han revisado a nivel de centro esta patología<sup>1</sup>, ha promovido la creación del RNTC como registro centralizado.

Los registros de actividad o de pacientes existentes hasta el momento en la Sociedad Española de Cardiología surgieron en el seno de grupos de trabajo defini-

dos como Registro de Trasplantes cardíacos, Hemodinámica, etc., y son la consecuencia natural de su actividad. El RNTC surge de forma distinta al resto de los registros existentes en la Sociedad Española de Cardiología constituyéndose en sí mismo grupo de trabajo, aunque posteriormente, y de acuerdo con los estatutos de la Sociedad, haya derivado en un grupo de trabajo, con objetivos más amplios, dedicado a la anatomía patológica y a su correspondiente correlación clínica de las enfermedades cardíacas, denominado según la XXXIII Asamblea General de la Sociedad Española de Cardiología Grupo de Trabajo de Histopatología Cardíaca.

Los miembros del RNTC, como los de cualquier otro grupo de trabajo, son aquellos miembros de la Sociedad Española de Cardiología que respondieron a una carta de adhesión en la que se expresaba y definía la idea constitutiva del proyecto. En la actualidad existen 101 fuentes censadas de las que 25 han enviado datos al registro desde el comienzo de la actividad (fig. 1 y tabla 1). Las fuentes son hospitalarias, como corresponde a un registro, primordialmente, hospitalario; así pues, cada hospital controla los tumores del corazón tanto malignos como benignos que ocurren en su área. Para un funcionamiento óptimo, al menos, cada fuente, debe contar además de un cardiólogo con la participación de un anatomopatólogo y de un cirujano cardiovascular. También forman parte del

Correspondencia: Dr. F. García Gallego.  
Julio Palacios, 37, 8.º B. 28029 Madrid.  
Correo electrónico: fgarcía@jet.es

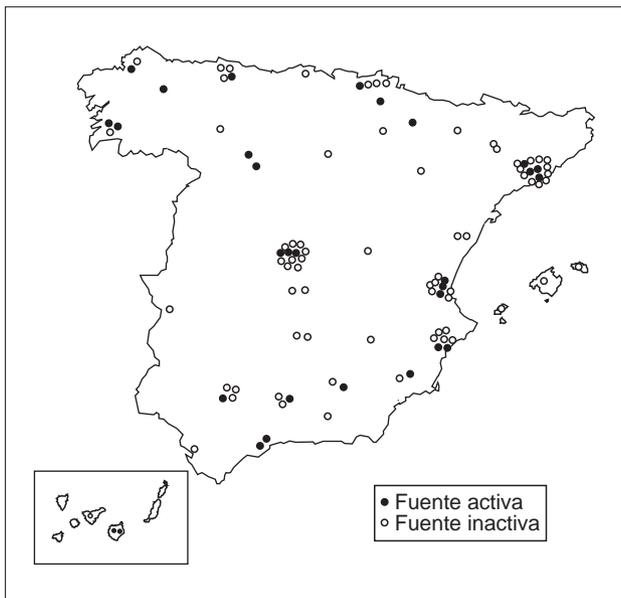


Fig. 1. Distribución geográfica y actividad de las fuentes del Registro Nacional de Tumores Cardíacos (RNTC).

RNTC cardiólogos u otros médicos extrahospitales, siendo especialmente relevante su actuación al comunicar casos en seguimiento en régimen ambulatorio (apéndice 1).

El RNTC está adherido al Sistema de Intercambio de Datos en Cáncer (SIDC) que tiene conexiones internacionales a través de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), para ello utilizamos el sistema informático desarrollado por la Oficina Regional de Coordinación Oncológica de la Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid. El SIDC permite el intercambio de datos entre los distintos equipos interesados en cáncer utilizando una aplicación informática, adaptada a la cultura y forma de trabajo de las distintas fuentes de información con objeto de conseguir datos útiles desde el punto de vista científico<sup>2-4</sup>. Todo este proceso es de un interés extraordinario y es el estímulo del desarrollo de la informática clínica. El SIDC ha sido adaptado al problema específico de la recogida de datos de los tumores cardíacos, redefiniendo el concepto de caso y contacto con objeto de incluir los tumores histológicamente benignos pero que clínicamente pueden ser causa de muerte. El paradigma de esta situación son los mixomas cardíacos que no constan en ningún registro oncológico, al considerarse histológicamente benignos, pero que clínicamente son causa de muerte cardíaca<sup>5</sup>.

Por último, el RNTC está declarado y registrado con el número 1970690009 en la Oficina Estatal de Protección de Datos con arreglo a la legislación vigente definida en la LORTAD<sup>6</sup>. Esta oficina vela por la confidencialidad y el buen uso de los datos personales tratados con metodología informática.

**TABLA 1**  
Distribución geográfica y actividad de las fuentes del Registro Nacional de Tumores Cardíacos

Comunidad Autónoma	Provincia	Inactiva	Activa	Total
Andalucía	Cádiz	1		1
	Córdoba	2	1	3
	Granada	1		1
	Jaén	2		2
	Málaga		2	2
	Sevilla	3	1	4
Aragón	Huesca	1		1
	Zaragoza	1		1
Asturias		3	1	4
Baleares		3		3
Canarias	Las Palmas	2		2
	Tenerife	1		1
Cantabria		1		1
Castilla-León	Burgos	1		1
	León	1		1
	Salamanca	1		1
	Valladolid		2	2
Castilla-La Mancha	Albacete	1		1
	Guadalajara	1		1
	Toledo	2		2
Cataluña	Barcelona	12	3	15
Extremadura	Badajoz	1		1
Galicia	La Coruña	1	1	2
	Lugo		1	1
	Pontevedra	1	2	3
Madrid		9	3	12
Murcia		1	1	2
Navarra			1	1
La Rioja		1		1
País Valenciano	Alicante	5	2	7
	Castellón	2		2
	Valencia	7	2	9
País Vasco	Álava		1	1
	Guipúzcoa	2		2
	Vizcaya	1	1	2
Total		76	25	101

**EQUIPOS DE TRABAJO Y FUENTES ACTIVAS DE RECOGIDA DE DATOS**

Desde los servicios de cardiología, cirugía cardíaca o anatomía patológica o de cualquier otro servicio hospitalario puede informarse periódicamente al RNTC de las incidencias habidas en tumores cardíacos. El código de la fuente se compone de seis dígitos: los dos primeros corresponden a la provincia, los dos siguientes a la institución y los dos últimos a la persona que informa. Cualquier médico que siga a un paciente de forma aislada puede convertirse en fuente del RNTC, en ese caso los dos dígitos de la institución hospitalaria serían 00.

Se consideran fuentes activas las que regularmente comunican sus datos al RNTC y en la actualidad son el 25% de las censadas. La participación en el registro está

## APÉNDICE 1

**Relación de Centros y Médicos que han enviado datos  
al Registro Nacional de Tumores Cardíacos  
hasta el 31 de diciembre de 1997**

## CENTROS Y MÉDICOS PARTICIPANTES

AMBULATORIO CAPII. Borri Ferrán, M.  
CLÍNICA QUIRÓN. Simón Lamuela, J.  
CLÍNICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA.  
Barba Cosials, J.  
COMPLEJO HOSPITALARIO XERAL DE LUGO-CALDE.  
Doucet Dejoie, J.M.  
HOSPITAL ARQUITECTO MARCIDE. Mesías Prego, A.  
HOSPITAL CARLOS HAYA. Vivancos Delgado, R.  
HOSPITAL CLÍNICO DE VALLADOLID.  
Fulquet Carreras, E.  
HOSPITAL DE CRUCES. Barrenetxea Benguria, I.  
HOSPITAL DE GANDÍA. Orosa Fernández, P.  
HOSPITAL DE LA AXARQUÍA. Pérez Benito, L.  
HOSPITAL DEL PARC TAULÍ. Perich Durán, R.M.  
HOSPITAL DEL RÍO HORTEGA. Cobos Gil, M.A.  
Carrasco Moro, F.J.  
HOSPITAL DO MEIXOEIRO. Aldamiz Echevarría, G.  
HOSPITAL 12 DE OCTUBRE. Escribano Subias, M.P.  
Gómez Pajuelo, C.  
Gómez Sánchez, M.A.  
Sotelo Rodríguez, T.  
Benito, A.  
HOSPITAL GENERAL DE ALICANTE. Casillas Ruiz, J.A.  
Tello Valero, A.  
HOSPITAL LA PAZ. Cordovilla Zurdo, G.  
Gamallo Amat, C.  
García Gallego, F.  
Sánchez Simón, R.  
HOSPITAL NAVAL MEDITERRÁNEO. Ortiz Vilatersana, F.  
HOSPITAL REINA SOFÍA. Anguita Sánchez, M.P.  
Mesa Rubio, D.  
HOSPITAL TXAGORRITXU. Alonso Gómez, A.M.  
HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE. Almenar Bonet, L.  
Flores Pedauye, A.  
HOSPITAL VALLE DE NALÓN. García Pérez, M.L.  
HOSPITAL VIRGEN DE LOS LIRIOS. Pastor Jorda, A.  
HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO. López Pardo, F.  
INSTITUTO DE TOXICOLOGÍA. Suárez Mier, P.  
POLICLÍNICO VIGO. Vilar Freire, M.

abierta a la iniciativa de todos los médicos e instituciones con experiencia en el diagnóstico y tratamiento de esta patología siempre que compartan una metodología consensuada común, contenida en un manual de procedimientos<sup>2,3,5</sup>, consistente en definiciones uniformes y una estandarización de los datos a recoger que posteriormente serán introducidos en la aplicación informática<sup>6-8</sup>.

## LA FICHA DE RECOGIDA DE DATOS

La información se realiza a través de una ficha basada en el sistema SIDC (apéndice 2), con posibilidad de comunicación con los registros centrales de cáncer re-

## APÉNDICE 2

## Modelo de hoja de recogida de datos

REGISTRO NACIONAL DE TUMORES CARDIACOS HOJA DE RECOGIDA DE DATOS. Enviar a: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. (RNTC). C/: Caídos de la División Azul 20, 2ª-A, 28016 MADRID			
Apellido1	Apellido2	Nombre	
Edad:	Sexo: <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> M	D.N.I.:	
Fecha de Nacimiento ( / / ) Provincia:			
Domicilio: Calle		Nº	Port
CP	Provincia	Municipio	Tif:
Diagnóstico Histológico:			
NºHC#: _____ Fecha de la 1ª Consulta médica motivada por síntomas que condujeron al diagnóstico de TC: ( / / ). Fecha del 1º diagnóstico: ( / / ).			
¿Fue diagnosticado en otro Centro? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Cuál? _____			
¿Cual fue la base del diagnóstico? _____			
¿Fue tratado? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Que tipo de tratamiento? Cirugía: _____			
Radioterapia:		Quimioterapia:	
Hormonal:		Otro: _____ Fecha ( / / )	
¿Fue diagnosticado en el centro que informa? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Cual fue la base diagnóstica? _____			
¿Que tratamiento ha recibido en el centro que informa? _____ Fecha ( / / )			
Extensión: (Localizado <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Diseminado <input type="checkbox"/> )			
Nº de Anatomía patológica: _____ Fecha: ( / / )			
Localización: (Vena CS <input type="checkbox"/> Vena CI <input type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> VD <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> V pulm <input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/> Septo IA <input type="checkbox"/> VM <input type="checkbox"/> VI <input type="checkbox"/> VA <input type="checkbox"/> Aorta <input type="checkbox"/> Pericardio <input type="checkbox"/> masiva <input type="checkbox"/> )			
Fuente de información: (Anatomía Patológica <input type="checkbox"/> Cardiología <input type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Cardíaca <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> )			
¿Es tumor primario múltiple? (SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DUDOSO <input type="checkbox"/> )			
Hallazgo casual: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Síntomas constitucionales: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Síntomas cardiológicos: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Fecha de la última revisión: ( / / ). Fecha de éxitus: ( / / )			
Causa del éxitus: Crecimiento del tumor <input type="checkbox"/> complicaciones clínicas <input type="checkbox"/> no relacionadas con el tumor <input type="checkbox"/> .Especificar: _____			
Autopsia: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO .Hallazgos de la autopsia: _____			
Otras observaciones: _____			
Centro que informa: _____			
Dirección: _____		Médico que informa: _____	
Servicio: _____		Tif. de contacto: _____	Hora: _____
AGENCIA ESTATAL DE PROTECCIÓN DE DATOS. Inscripción nº: 1970601000			

gionales y con las Sociedades de Anatomía Patológica y de Cirugía Cardiovascular. La ficha tiene un núcleo esencial compuesto por: Código del médico que informa. Identificación personal del caso: apellidos y nombre, sexo, fecha de nacimiento, lugar de residencia. Identificación del tumor: fecha del primer diagnóstico, base del diagnóstico, localización tumoral, histología. Y otra parte que recoge información ampliada, que aunque importante no es esencial para el registro del caso: diagnóstico y tratamiento previo en otro centro, bases del diagnóstico previo en otro centro, tratamiento en otro centro, tumores primarios múltiples, extensión tumoral antes del tratamiento, tratamiento en el centro que informa, fuente de información, estado del enfermo en las revisiones actuales y datos clínicos.

El análisis detallado de estos apartados nos proporciona una información de apreciable interés.

## RESULTADOS

## Casos registrados

Se recogen en este informe los casos introducidos en la base de datos del RNTC hasta el 31 de diciembre

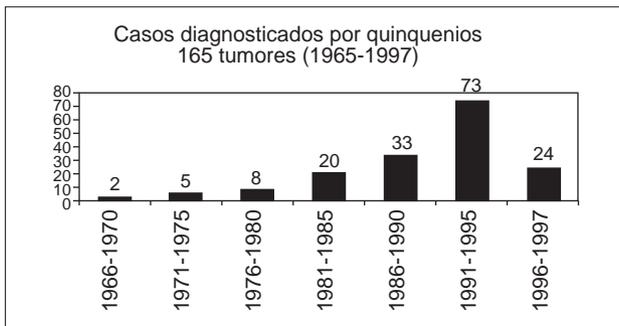


Fig. 2. Tumores registrados.

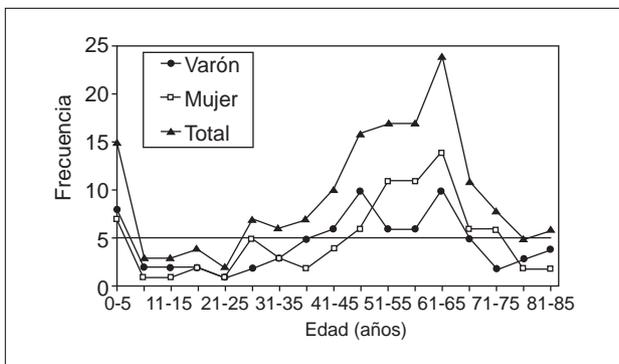


Fig. 3. Distribución según edad y sexo.

de 1997. Estos datos son la respuesta a la encuesta repetida en dos ocasiones, la primera durante el 1996 y la segunda durante el 1997. Como resultados de las mismas se han recibido 169 formularios, procedentes de 25 instituciones de los cuales fueron desestimados 11 por los siguientes motivos. Dos carecían de identificación, 3 fueron dobles comunicaciones, uno no tenía caracterización diagnóstica y 5 comunicaron trombos organizados de aurícula izquierda. En total, se recogieron 165 tumores en 155 pacientes.

**Pacientes**

Los casos recogidos se reparten entre las 17 Comunidades Autónomas. En su conjunto, y de acuerdo con la fecha del registro, es decir, de introducción de los datos una vez comprobados y codificados en la aplicación informática, que asigna automáticamente un número de registro, se notifica mediante correo ordinario la recepción del caso a la fuente y si hubiese alguna dificultad se resuelve mediante llamada telefónica.

La comunicación de datos ha tenido relación con la emisión anual de la encuesta, que ocurre en los primeros seis meses del año, y la recepción e introducción de los datos se produce en los seis meses últimos del año. A medida que la aplicación informática sea conocida mejor y se agilice el sistema de recogida de datos la introducción del caso comunicado será casi simultá-

**TABLA 2**  
Distribución según edad y sexo

Edad	Totales	Varones	Mujeres	Frecuencia	Acumulada
0-5	15	8	7	9,3	9,3
6-10	3	2	1	1,9	11,2
11-15	3	2	1	1,9	13
16-20	4	2	2	2,5	15,5
21-25	2	1	1	1,2	16,8
26-30	7	2	5	4,3	21,1
31-35	6	3	3	3,7	24,8
36-40	7	5	2	4,3	29,2
41-45	10	4	6	6,2	35,4
46-50	16	10	6	9,9	45,3
51-55	17	6	15	10,6	55,9
56-60	17	6	11	10,6	66,5
61-65	24	1	14	14,9	81,4
66-70	11	5	6	6,8	88,2
71-75	8	2	6	5	93,2
76-80	5	3	2	3,1	96,3
81-85	6	4	2	3,7	100
Total	165	75	90	100	

nea a su recepción. Muchos de los casos comunicados por las instituciones comunicantes han sido casos antiguos cuyos diagnósticos se han producido desde 1965 hasta el inicio de la actividad del registro (fig. 2).

*Distribución de casos por sexo y edad*

La edad media es de  $47 \pm 22$  años, con un rango de edades que oscila entre la edad fetal y los 83 años; 70 pacientes eran varones y 85 mujeres. La curva de distribución para ambos sexos es bimodal, con un pico en los primeros años de la vida y otro en la quinta década de la vida. En la juventud predominan los varones y en la madurez las mujeres. De ellos, 11 casos corresponden a fetos o recién nacidos (menores de 30 días), 12 a niños comprendidos entre 30 días y 18 años, y 142 a adultos mayores de 18 años (tabla 2 y fig. 3).

*Distribución regional de las comunicaciones*

La distribución de los casos por Comunidades Autónomas se presenta en la tabla 3. Aunque la distribución de las fuentes es casi homogénea por todo el país, la respuesta se ha concentrado en cinco Comunidades Autónomas: Andalucía, Castilla y León, Madrid, Navarra y Valencia, donde algunos de sus grandes hospitales han comunicado sus datos históricos hospitalarios, y han sido, por tanto, las Comunidades que más casos han comunicado hasta la fecha.

**Fundamentos diagnósticos y tratamiento**

No siempre el centro que informa ha realizado el diagnóstico de tumor cardíaco, sino que con frecuen-

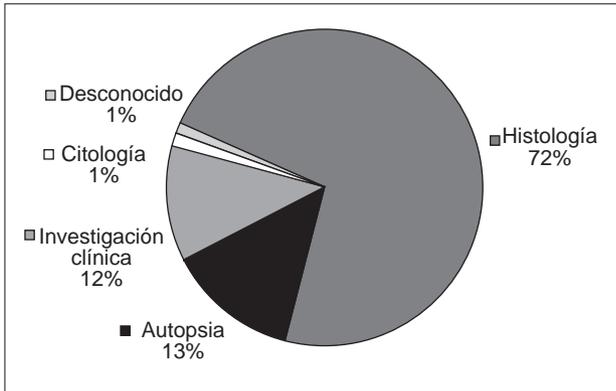


Fig. 4. Base diagnóstica del tumor cardíaco.

cia son casos que proceden de otro centro que ha efectuado el diagnóstico clínico y que por carecer de servicio de cirugía cardíaca han remitido el caso a otro hospital para realizar el tratamiento quirúrgico.

#### *Pacientes diagnosticados en otros centros distintos al que informa*

El conjunto de estos pacientes suelen proceder de centros que carecen de servicios de cirugía cardíaca y son remitidos al centro que informa para intervención quirúrgica. Constituyen un 25,5% de los pacientes y la mayoría han sido diagnosticados por técnicas de imagen. En mucha menor proporción (4,8%) los pacientes comunicados al registro han sido diagnosticados y además tratados en otro centro, y en este caso la fuente de comunicación al registro es un centro que sigue habitualmente al paciente sin que inicialmente lo hayan diagnosticado ni tratado.

Los pacientes portadores de tumores cardíacos también pueden ser portadores de otros tumores no cardíacos que han sido tratados en otros servicios médicos distintos al de cardiología y por tanto con características peor conocidas por los cardiólogos, pero estas segundas tumoraciones también son registradas si se conoce su histología.

Como anteriormente hemos referido, el método diagnóstico es, prioritariamente, mediante técnicas de imagen, puesto que habitualmente al no tener acceso a la pieza quirúrgica no es factible el estudio histológico, aunque posteriormente y una vez intervenidos los pacientes quirúrgicamente sea realizado el estudio histológico en el hospital de referencia. La técnica de imagen más usada es el ecocardiograma.

#### *Pacientes diagnosticados por los centros que informan*

El diagnóstico de los casos de estos centros tiene una alta calidad desde el punto de vista del registro al corresponder casi todos a hospitales terciarios con servicios de anatomía patológica; es de resaltar el alto

**TABLA 3**  
**Distribución geográfica**

Comunidad Autónoma	Casos	Frecuencia (%)
Andalucía	23	13,9
Asturias	1	0,6
Cataluña	4	2,4
Castilla-León	21	12,7
Galicia	5	3
Madrid	50	30,3
Murcia	2	1,2
Navarra	23	13,9
P. Valenciano	28	16,9
P. Vasco	8	4,8
Total	165	

**TABLA 4**  
**Síntomas cardiovasculares**

	Casos	Frecuencia (%)
Sin síntomas	31	18,8
Insuficiencia cardíaca	63	38,2
Embolias	25	15,1
Arritmias	17	10,3
Síncope	8	4,8
Dolor torácico	7	4,2
Bloqueo cardíaco	4	2,4
Síndromes coronarios	4	2,4
Pericarditis	3	1,8
Taponamiento pericárdico	3	1,8
Muerte súbita	3	1,8

porcentaje de confirmación histológica, 72%, y el elevado número de autopsias 13,3% (fig. 4).

#### **Características clínicas generales**

En 22 casos (13,3%) fue un hallazgo inesperado el diagnóstico de tumor cardíaco en la exploración cardíaca, principalmente ecocardiograma. En 49 casos (29,7%) presentaban algún signo de enfermedad sistémica como fiebre, astenia, anorexia o fatigabilidad. Entre los síntomas cardiovasculares predominaban la insuficiencia cardíaca (38,2%), embolias (15,1%), arritmias (10,3%), síncope (4,8%) y dolor torácico (4,2%) (tabla 4).

#### **Localización tumoral**

Aunque el tumor afecte al corazón y sea metastásico se refiere su localización al sitio de origen, por este motivo no todos los tumores que afectan al corazón son referidos como cardíacos. Además, también se incluyen otros tumores no cardíacos que afectan a pacientes que tienen tumores cardíacos, y también tumores que afectan a los grandes vasos y, por tanto, no son propiamente del corazón.

**TABLA 5**  
**Distribución según localización**

Localización	Código	Casos	Frecuencia (%)
Hígado/páncreas	155-157	2	1,2
Pulmón	162	4	2,4
Corazón	164	147	89
Piel	171	2	1,2
Mama	174	3	1,8
Ovario	184	1	0,6
Riñón	189	2	1,2
Tiroides	193	1	0,6
Mal definidos	195	1	0,6
Primario desconocido	199	1	0,6
Total		165	100

**TABLA 6**  
**Localización cardíaca**

	Casos	Frecuencia (%)
Aurícula izquierda	87	52,7
Pericardio	14	8,5
Aurícula derecha	12	7,3
Ventrículo izquierdo	11	6,7
Ventrículo derecho	10	6
Válvula mitral	5	3
Masiva	4	2,4
Otros	9	5,5
Desconocido	13	7,8
Total	165	

**TABLA 7**  
**Distribución histológica de los tumores primarios cardíacos**

Tumor	Protocolo	Histología	Casos	Frecuencia (%)
<b>Benignos</b>				
Quiste pericárdico	01	80000	8	5,4
Mixoma	02	88400	96	65,3
Rabdomioma	03	89000	12	8,1
Mesotelioma del nodo aurículo-ventricular	04	80000	3	2
Lipoma	05	88500	2	1,4
Fibroma	06	88100	1	0,7
Fibroelastoma	07	80000	5	3,4
Hemangioma	08	91200	4	2,7
			131	89
<b>Malignos</b>				
Fibrosarcoma	09	88103	1	0,7
Linfoma	10	95903	3	2
Angiosarcoma	11	88003	7	4,8
Leiomiomasarcoma	12	88903	1	0,7
Rabdomiosarcoma	13	89003	2	1,4
Mixosarcoma	14	88403	1	0,7
Histiocitoma maligno	15	88303	1	0,7
			16	11

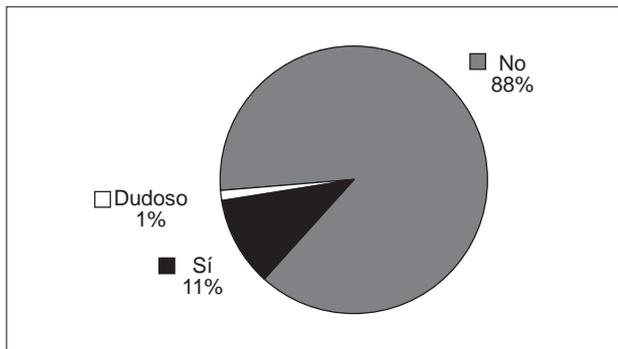


Fig. 5. Tumores primarios múltiples.

Según su localización, los tumores comunicados se distribuyen de la forma que se indica en la **tabla 5**.

Dentro del corazón las partes más afectadas fueron la aurícula izquierda (52,7%), pericardio (8,5%), aurícula derecha (7,3%), ventrículo izquierdo (6,7%) y ventrículo derecho (6%) (**tabla 6**).

**Clasificación morfológica de los tumores cardíacos**

Aunque los registros de tumores se refieren a los tumores malignos, en nuestro caso, como hemos comentado previamente, se recogen todos, benignos y malignos, ya que la malignidad clínica no coincide con la histológica. Así pues, los 147 tumores primarios del corazón recibidos en el registro se distribuyen de la forma que se expone en la **tabla 7**. Hay que resaltar la gran abundancia de mixomas como corresponde a series principalmente quirúrgicas de hospitales terciarios. De todos los casos de tumores primitivos, 16 son malignos (11%) y 131 (89%) benignos.

**Tumores primarios múltiples**

Son pacientes que tienen más de un tumor en el momento de ser registrados, o bien son diagnosticados de un segundo tumor durante su seguimiento. Para que puedan ser considerados como múltiples tienen que ser distintos histobiológicamente, es decir, no existe duda si un mixoma se acompaña de un adenocarcinoma de mama, porque ambos tumores son muy distintos. Ahora bien, el caso no sería tan fácil con los mixomas recidivantes o simultáneos a uno y otro lado del tabique interauricular, o el de los rabdomiomas de miocardio. La multiplicidad referida a los tumores malignos histológicamente tiene la complejidad añadida de que siempre existe la duda de la erradicación total frente a nuevo tumor o de la recidiva del primeramente extirpado. En nuestro caso se han considerado múltiples los mixomas recidivantes o múltiples y los rabdomiomas múltiples (**fig. 5**).

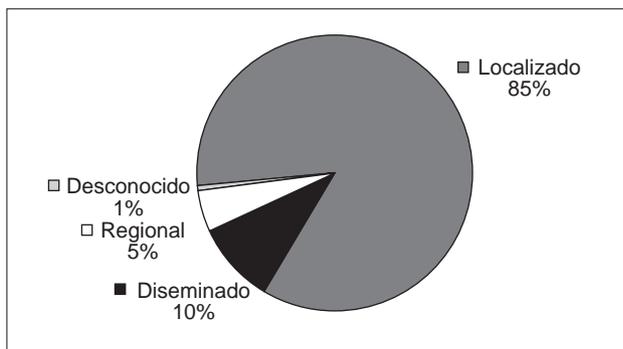


Fig. 6. Extensión tumoral.

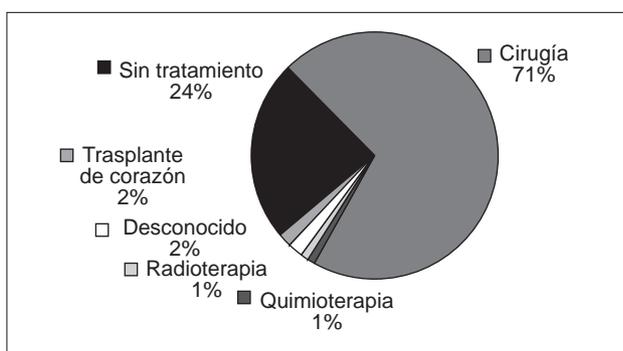


Fig. 7. Primer tratamiento.

### Extensión tumoral

En este apartado se recoge la extensión del tumor en el momento del diagnóstico y se siguen los criterios propuestos por la OMS y la UICC<sup>2</sup>. En el caso de los tumores cardíacos la denominación «in situ» no es aplicable. La mayoría de los tumores son localizados, porque predomina el carácter benigno de los mismos. La afectación regional o diseminada se relaciona con los tumores malignos. Se aplica el término regional cuando existe extensión por continuidad a otros órganos y diseminado cuando la extensión se ha efectuado sin continuidad anatómica aparente. En el caso de los linfomas se considera localizado cuando sólo afecta al corazón, regional cuando sale de los límites del pericardio pero sólo afecta al territorio de las vísceras y ganglios linfáticos vecinos por encima del diafragma y diseminado cuando se extiende a ambos lados del diafragma. En el caso de las leucemias siempre se consideran diseminado y aunque no haya constancia de afectación medular ni de infiltración del bazo. En el RNTC son localizados la mayoría, el 84,8%, como corresponde al predominio de los casos benignos, regionales el 4,8% y diseminados el 9,7% en relación con los casos metastásicos (fig. 6).

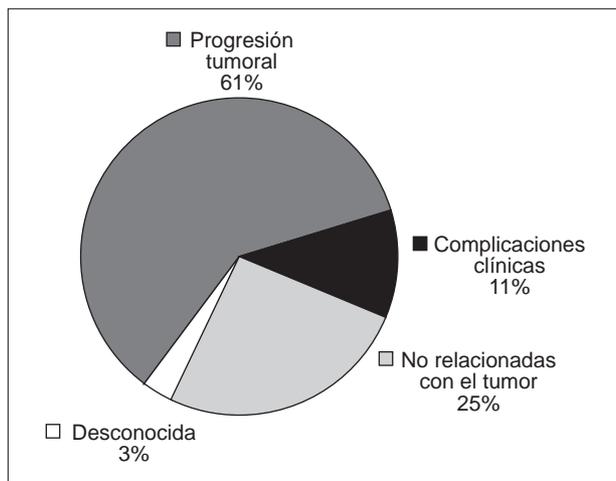


Fig. 8. Causas de muerte.

### TRATAMIENTO

Los datos recogidos bajo este epígrafe se refieren al tratamiento más adecuado al inicio de la enfermedad, durante los primeros cuatro meses, y aunque el mismo sea combinado no todos sus componentes se aplican de forma simultánea. Nuestra serie presenta un 70,9% de pacientes tratados quirúrgicamente y un 23,6% no recibieron tratamiento. Esto es debido a que o bien no fueron diagnosticados en vida o bien aunque fueron diagnosticados por su benignidad y ausencia de síntomas no fueron tratados. Tres pacientes fueron sometidos a trasplante. La mayoría de ellos fueron tratados con un procedimiento aislado (fig. 7).

### SEGUIMIENTO

#### Causas de muerte

De todos los tumores recogidos sólo en 36 casos tenemos certeza de su muerte, la mayoría de ellas 22 (61%) son como consecuencia de la progresión tumoral o de las complicaciones clínicas debidas a la enfermedad o al tratamiento, 4 (11%). En 9 casos (25%) no estuvieron relacionadas directamente con el tumor (fig. 8). De ellas, 22 casos (61%) corresponden a tumores cardíacos primitivos y el resto a metástasis de tumores de otros órganos teniendo que destacar el origen de ellos en el pulmón en 4 casos y la piel en 2 casos.

#### Estado del paciente en revisiones anuales

La aplicación informática del registro nos resume el estado vital de cada paciente en las fechas aniversario, así pues los casos que aún no hayan cumplido el año son excluidos y etiquetados como «no aplicables».

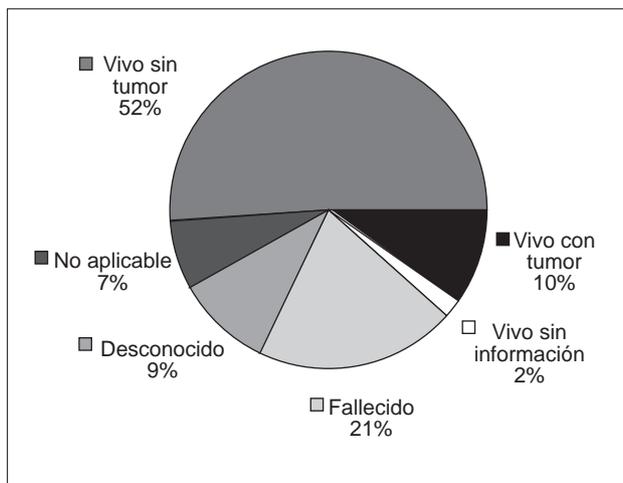


Fig. 9. Seguimiento a un año.

También de forma automática se incluye en la revisión siguiente siempre que en la última registrada no se incluya el valor de fallecido (fig. 9). El 64% estaban vivos al año, el 21% fallecidos y el 9% desconocidos. Estos resultados deben ser analizados con cautela debido a la inclusión de los históricos de los hospitales y que en algunos hospitales las comunicaciones, como hemos señalado anteriormente, corresponden a hallazgos de autopsia (fig. 9). También las comunicaciones de seguimiento son menores, en el estado actual de desarrollo del registro, que las correspondientes al diagnóstico de casos nuevos; por esta razón el número de casos perdidos se incrementa rápidamente en revisiones posteriores, llegando al 53% en la tercera revisión.

## CONCLUSIONES

La información presentada es un resumen de los datos contenidos en el RNTC, y es indudablemente una información limitada sobre la oncología cardíaca, puesto que aun siendo un campo pequeño dentro de la cardiología, la actividad del registro no recoge toda la actividad nacional dada la distinta participación de los diferentes hospitales. Esperamos que con el desarrollo de los registros hospitalarios de las cardiopatías propiciado por el esfuerzo institucional de la Sociedad Española de Cardiología, Ministerio de Sanidad, Consejerías de Salud de la Comunidades Autónomas y en

los hospitales mismos permita una estructuración de los canales informativos sobre las enfermedades cardiovasculares, y facilite la recogida de datos sobre estas lesiones y de otras más comunes del sistema cardiovascular.

El RNTC tiene que definir los productos y servicios que serán ofrecidos a los participantes, especificar los rangos de participación y organizar las fuentes y los procedimientos que garanticen la confidencialidad y el acceso a los datos.

Aun con estas limitaciones por primera vez tenemos datos, al menos relativos, de las distintas frecuencias de tumores cardíacos, conocemos la ubicación de los mismos y, por tanto, tenemos la oportunidad de iniciar estudios cooperativos entre los distintos grupos con experiencia en este campo dentro de la cardiología de nuestro país.

## AGRADECIMIENTO

Al Dr. Andrés González Navarro, Director de la Oficina de Coordinación Oncológica de la Comunidad de Madrid, por sus consejos para la elaboración de esta memoria.

## BIBLIOGRAFÍA

- García Gallego F, Domínguez ML, Benito F, Gamallo C, Oliver J, Domínguez F et al. Tumores cardíacos primarios en el niño y en el adulto. *Rev Esp Cardiol* 1987; 40 (Supl 2): 30-31.
- González Navarro A, González Hernández MJ. Sistema de intercambio de datos. Manual de procedimientos. Madrid: Consejería de Salud, 1994.
- Marrugat J, Sala J. Registros de morbi-mortalidad en cardiología. Metodología. *Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 48-57.
- González Navarro A, González Hernández MJ. Bases científicas de los registros de tumores. *Monocardio* 1997; 49: 17-21.
- Metodología del Registro Nacional de Tumores Cardíacos (RNTC). Documento interno. Sociedad Española de Cardiología, 1996.
- Estatuto de la Agencia de Protección de Datos. BOE n.º 106, 13.244-13.250, 4 de mayo de 1993.
- Weintraub WS, McKay CR, Riner RN, Ellis SG, Frommer PL, Carmichael DB et al. The American College of Cardiology National Database: progress and challenges. *J Am Coll Cardiol* 1997; 29: 459-466.
- Guinee VF. Bases de datos informatizadas. Registros de cáncer e investigación clínica. En: *Cáncer. Monográficos Noticias de Salud*. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1994; 4: 17-35.