

# DETECCIÓ DE CASOS EXCLUSIVAMENT A TRAVÉS DEL CERTIFICAT DE DEFUNCIÓ EN EL REGISTRE DE CÀNCER DE TARRAGONA\*

J. Borràs\* / J. Galcerán\*\* / L. Anglada\* / A. Arias\*\*\* / J. Creus\*

\* Servei d'Oncologia. Hospital de Sant Joan de Reus

\*\* Centre de Prevenció i Epidemiologia del Càncer

\*\*\* Departament de Bioestadística. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona

## Resum

En el Registre Poblacional de Càncer de la Província de Tarragona s'han estudiat durant l'any 1984 els casos que eren coneguts solament per la Butlleta Estadística de Defunció (BED). Primer s'han investigat les històries clíniques dels principals hospitals i després han estat consultats els metges signants de les BED. S'han identificat les causes de la manca d'informació en altres punts de l'organigrama i s'ha estudiat la seva distribu-

ció segons les diferents localitzacions tumorals. La revisió d'aquests casos permet millorar la informació errònia existent i augmentar l'exhaustivitat de l'enregistrament, entre d'altres millores.

**Paraules clau.** Registre Poblacional de Tumors. Certificat de Defunció. Índex de qualitat. Casos DCO.

## DETECTION OF CASES EXCLUSIVELY THROUGH DEATH CERTIFICATES IN THE CANCER REGISTER OF TARRAGONA

### Summary

During 1984 cases known only through the Butlleta Estadística de Defunció (Statistical Death Bulletin) were studied in the Population Cancer Register of the Province of Tarragona. First the medical records of the principal hospitals were studied and then the doctors signing the Death Bulletin were consulted. Causes of the lack of information at different points in the organisation have been identified and their distribution according to site of tumour. The revision if the these cases allows us to improve the incorrect information and increase the coverage registration among other improvements.

**Key words.** Population tumour register. Death Certificate. Index of Quality. DCO cases.

## DETECCIÓN DE CASOS EXCLUSIVAMENTE A TRAVÉS DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN EN EL REGISTRO DE CÁNCER DE TARRAGONA\*

### Resumen

En el Registro Poblacional de Càncer de la Província de Tarragona se han estudiado durante el año 1984 los casos que solamente eran conocidos a través del Boletín Estadístico de Defunción (BED). En primer lugar se ha investigado las historias clínicas de los principales hospitales y después se ha consultado a los médicos firmantes del BED. Se han identificado las causas de la falta de información en otros puntos del organigrama y se ha estudiado su distribución según las distintas localizaciones tumorales. La revisión de dichos casos permite mejorar la información errónea existente y aumentar la exhaustividad del registro, entre otras mejoras.

**Palabras clave:** Registro Poblacional de Tumores. Certificado de defunción. Índice de calidad. Casos DCO.

## Introducció

**E**n els registres poblacionals de càncer, una proporció dels casos enregistrats és coneguda únicament a través dels certificats de defunció. Són els anomenats «casos DCO», Death Certificate Only en la nomenclatura anglosaxona. La proporció dels casos DCO sobre el total de casos enregistrats és un índex de

## Introducción

**E**n los registros poblacionales de cáncer, una proporción de los casos registrados es conocida únicamente a través de los certificados de defunción. Son los llamados «casos DCO», Death Certificate Only en la nomenclatura anglosajona. La proporción de los casos DCO sobre el total de casos registrados

\* El Registre Poblacional de Càncer de Tarragona fou creat el 1977 per iniciativa de la Junta Provincial de l'Associació Espanyola contra el Càncer, organisme dins el qual és situat i que l'ha finançat exclusivament fins al 1985. Des de 1986 és subvencionat per un conveni de col·laboració entre la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Tarragona i l'AECC.

\* El Registro Poblacional del Càncer de Tarragona fue creado en 1977, por iniciativa de la Junta Provincial de la Asociación Española contra el Càncer, entidad en la cual está situado y que lo ha financiado exclusivamente hasta el año 1985. A partir del año 1986 dicho Registro está subvencionado por un convenio de colaboración entre la Generalitat de Catalunya, la Diputación de Tarragona y la AECC.

qualitat d'aquests registres, de manera que com més petita és la seva proporció, més exhaustiu es considera l'enregistrament.

Els principals índexs de qualitat, a més d'aquest, són: la proporció de casos que tenen verificació histològica de càncer i la relació mortalitat/incidència per cada any. I també: el percentatge de casos amb edat desconeguda, l'estabilitat de les taxes en el temps, la forma de les corbes de les incidències específiques per edat, entre d'altres. Tots aquests índexs constitueixen un dels principals instruments per a descobrir mancances en l'exhaustivitat, la fiabilitat i la precisió de l'enregistrament.

Pel que fa als casos DCO, el seu percentatge sobre el total de casos aporta un important control d'aquesta exhaustivitat, atès que no tots els càncers són fatals; llavors, si un nombre de casos és detectat solament com a resultat de la defunció, això podria indicar que un altre nombre de casos no fatals no haurien estat enregistrats.

Davant d'aquests casos, hi ha dues actituds possibles: una és incloure'ls sense cap més investigació; l'altre, és investigar cada cas en particular per augmentar la precisió de la informació, exercint el Registre la seva discreció sobre si la evidència del càncer és prou forta per a garantir-ne l'enregistrament. Els casos que no es poden aclarir, poden ser enregistrats com a casos DCO o ser retirats; si s'adopta el criteri de retirar-los, el Registre no tindria casos DCO. Evidentment, les taxes de cada registre s'han d'avaluar tenint en compte quina actitud s'ha pres en aquesta qüestió<sup>1</sup>.

En aquest treball mostrem l'experiència obtinguda de l'estudi dels casos enregistrats únicament mitjançant la butlleta estadística de defunció (casos DCO) al Registre Poblacional de Càncer de Tarragona.

### Material i Mètodes

El Registre Poblacional de Càncer de Tarragona determina els nous casos diagnosticats cada any a través dels serveis i laboratoris d'anatomia patològica i d'hematologia, dels llibres de registre d'ingressos i/o d'altres de malalts i dels registres hospitalaris. Per altra banda, mensualment s'enregistren totes les defuncions que tenen el càncer com a causa fonamental de la mort; així doncs, es poden confrontar tots els casos de morts per càncer en un any amb tots els casos vius existents en el registre que siguin diagnosticats aquell mateix any (casos incidents) o en anys anteriors (casos prevalents). D'aquesta manera sempre queda un percentatge de casos dels quals només hi ha constància de càncer per la Butlleta Estadística de Defunció (BED)<sup>2</sup>.

Durant l'any 1984 totes les BEDs de la província de Tarragona que incloïen com a causa fonamental de defunció alguna paraula que significués càncer (càncer, tumor maligne, carcinoma, leucèmia, linfooma...) i que corresponien a residents de l'esmentada província, es confrontà-

es un índex de qualitat de dichos registros, de modo que cuanto más pequeña sea su proporción, tanto más exhaustivo se considerará el registro.

Los principales índices de calidad, además del mencionado, son: la proporción de casos que tienen verificación histológica de cáncer y la relación mortalidad/incidencia para cada año. Otros índices serían: el porcentaje de casos con edad desconocida, la estabilidad de las tasas en el tiempo, la forma de las curvas de incidencia específica por edad, entre otros. Todos estos índices constituyen uno de los principales instrumentos para descubrir fallos en la exhaustividad, la fiabilidad y la precisión del registro.

En cuanto a los casos DCO, su porcentaje sobre el total de casos aporta un importante control de dicha exhaustividad, dado que no todos los cánceres son fatales; por lo tanto, si un número de casos es detectado solamente como resultado de la defunción, ello podría indicar que otro número de casos no fatales no habría sido registrado.

Ante estos casos, existen dos actitudes posibles: una, incluirlos sin continuar la investigación; y la otra, investigar cada caso en particular para aumentar el rigor de la información, ejerciendo el Registro su discreción para estimar si la evidencia del cáncer es suficientemente manifiesta como para garantizar su registro. Los casos que no puedan ser aclarados, se registrarían como casos DCO o serían retirados; si se adopta el criterio de retirarlos, el Registro no tendría casos DCO. Es obvio que las tasas de cada registro deben evaluarse teniendo en cuenta la actitud que se haya tomado en dicha cuestión<sup>1</sup>.

En este trabajo mostramos la experiencia obtenida a través del estudio de los casos registrados únicamente a partir del Boletín Estadístico de Defunción (casos DCO) del Registro Poblacional de Càncer de Tarragona.

### Material y métodos

El Registro Poblacional de Càncer de Tarragona fija los nuevos casos diagnosticados cada año a través de los servicios y laboratorios de anatomía patológica y de hematología, de los libros de registro de ingresos y/o de altas de enfermos y de los registros hospitalarios. Además, mensualmente se registran todas las defunciones que tienen el càncer como causa fundamental de muerte y por consiguiente es posible confrontar todos los casos de muerte por càncer en un año con todos los casos vivos existentes en el Registro diagnosticados en el mismo año (casos incidentes) o en años anteriores (casos prevalentes). De este modo siempre queda un porcentaje de casos de los cuales sólo tenemos constancia de càncer por el Boletín Estadístico de Defunción (BED)<sup>2</sup>.

Durante el año 1984 todos los BEDs de la provincia de Tarragona que incluían como causa fundamental de defunción alguna palabra que significase càncer (càncer, tumor maligno, carcinoma, leucemia, linfooma...) y que correspondían a residentes de dicha provincia, fueron confrontados

ren amb els casos ja inclosos en el Registre, el qual cobria tots els diagnòstics del període 1980-1984.

D'un total de 845 casos obtinguts mitjançant una BED, no hi havia cap constància prèvia de càncer en 352. Aquests es varen dividir en tres grups segons l'àrea geogràfica de residència del difunt i es buscà tot seguit si tenien una història clínica al principal hospital de la seva àrea. En cas positiu, la història era revisada i, normalment, el cas era aclarit (casos hospitalaris). Els casos no aclarits i els que no tenien cap història clínica als hospitals visitats, eren finalment clarificats mitjançant una conversa personal o telefònica amb els metges signants de les BEDs després d'haver-los enviat una carta explicativa sobre la qüestió. Si no es podia comunicar amb els metges o si aquests no recordaven el cas, aleshores consideràvem que es tractava d'un DCO i així era catalogat (figura 1).

D'altra banda, es varen establir una sèrie de categories amb la finalitat de saber per quina causa aquests casos no havien estat enregistrats anteriorment. Les categories i la conducta seguida en cadascuna d'elles varen ser les següents:

1. Casos incidents abans de 1980 (casos prevalents): s'incloueren solament com a mortalitat de 1984.

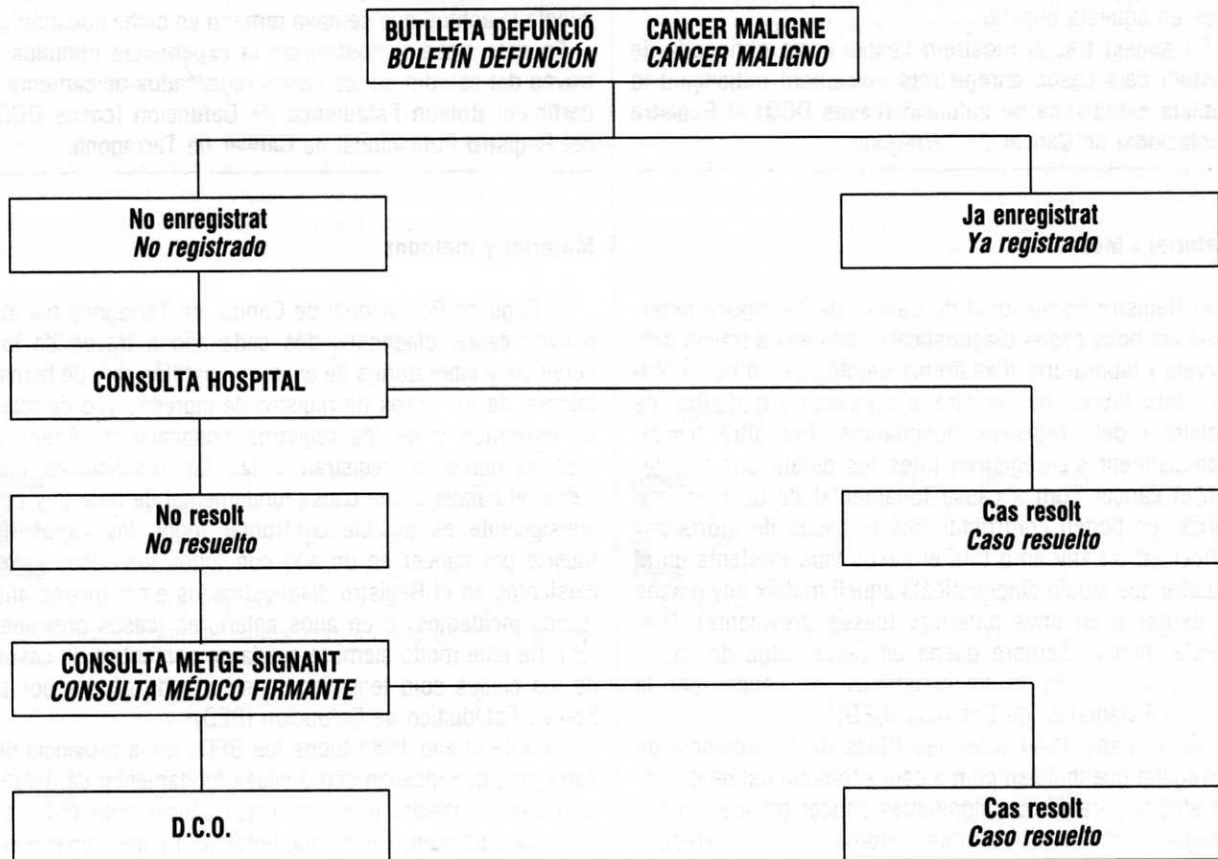
con los casos ya incluidos en el Registro, el cual cubría todos los diagnósticos del período 1980-1984.

De un total de 845 casos obtenidos mediante un BED, en 352 no había constancia previa de cáncer. Estos últimos fueron divididos en tres grupos a partir del área geográfica de residencia del difunto y a continuación se investigó si tenía su historia clínica en el principal hospital del área en cuestión. En caso positivo, dicha historia se revisaba y, normalmente, el caso era aclarado (casos hospitalarios). Los casos no aclarados y los que no tenían historia clínica en los hospitales visitados, fueron dilucidados finalmente en una conversación personal o telefónica con los médicos firmantes de los BEDs, después de haberles enviado una carta explicativa de la cuestión. Cuando no se podía comunicar con los médicos o si éstos no recordaban el caso, considerábamos que se trataba de un DCO y así era catalogado (figura 1).

Por otro lado, se establecieron una serie de categorías con la finalidad de saber por que motivo los casos mencionados no habían sido registrados anteriormente. Las categorías y la conducta seguida en cada una de ellas fueron las siguientes:

1. Casos incidentes antes de 1980 (casos prevalentes): se incluyeron únicamente como mortalidad de 1984.

Figura 1. Esquema d'actuació davant els casos inicialment DCO. Any 1984  
Figura 1. Esquema de actuación ante los casos inicialmente DCO. Año 1984





2. Casos que tenien diagnòstic histològic però que no varen ser detectats durant l'any corresponent, per tres raons possibles: font d'informació no coberta fins en aquell moment pel Registre, errors de l'equip de Registre en la recollida de casos (no detectats) i errors en el subministrament de casos per part de col·laboracions habituals (no subministrats). Es varen incloure com a incidència i com a mortalitat de 1984.
3. Casos diagnosticats sense histologia: inclosos com a incidència i com a mortalitat de 1984.
4. Casos que no eren càncer: exclosos del Registre.
5. Casos de no residents a l'àrea d'enregistrament: exclosos del Registre.
6. Casos no aclarits però amb evidència clara de càncer a la Butlleta Estadística de Defunció: inclosos com a incidència i com a mortalitat de 1984.

### Resultats

El percentatge de casos inicialment DCO ha anat disminuint cada any: ha passat del 50% en homes i del 39% en dones durant l'any 1980 al 26% i al 25% respectivament durant el 1984 (taula 1). Aquesta reducció és un bon índex de la millora de l'enregistrament en el temps.

2. Casos que tenían diagnóstico histológico pero que no fueron detectados durante el año correspondiente por tres posibles razones: fuente de información no cubierta hasta aquel momento por el Registro, errores del equipo de registro en la recogida de casos (no detectados) y errores en el suministro de casos por parte de colaboradores habituales (no suministrados). Se incluyeron como incidencia y como mortalidad de 1984.
3. Casos diagnósticos sin histología: incluidos como incidencia y como mortalidad de 1984.
4. Casos que no eran cáncer: excluidos del Registro.
5. Casos de no residencia en el área de registro: excluidos del Registro.
6. Casos no aclarados pero con evidencia manifiesta de cáncer en el Boletín Estadístico de Defunción: incluidos como incidencia y como mortalidad de 1984.

### Resultados

El porcentaje de casos inicialmente DCO ha disminuido cada año: se ha pasado del 50% en los varones y del 39% en las mujeres durante el año 1980 al 26% y al 25% respectivamente durante el año 1984 (tabla 1). Dicha reducción es un buen índice de la mejora progresiva del registro.

**Taula 1. Evolució del percentatge de casos DCO entre 1980 i 1984 per sexe**  
**Tabla 1. Evolución del porcentaje de casos DCO entre 1980 y 1984 por sexos**

	1980		1981		1982		1983		1984	
	Homes Hombres	Dones Mujeres	Homes Hombres	Dones Mujeres	Homes Hombres	Dones Mujeres	Homes Hombres	Dones Mujeres	Homes Hombres	Dones Mujeres
DCO Inicial	50	39	38	33	33	29	29	23	26	25
Rev. Hospitals Rev. Hospitales	28	22	22	21	19	18	17	15	16	16
Rev. Metge signant Rev. Médico firmante	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	7

D'altra banda, s'observa que la revisió hospitalària continua jugant un paper important en la reducció del DCO. Així, si l'any 1980 es passa del 50% al 28% i del 39% al 22% en homes i dones respectivament, el 1984 aquests percentatges passen del 26% al 16% i del 25% al 16%.

La consulta als metges signants de les BEDs, l'any 1984, fa passar aquests percentatges del 16% al 5,5% i del 16% al 7%, en homes i dones respectivament.

La taula 2 mostra el percentatge de casos DCO per sexe i per diferents localitzacions tumorals, tant del període 1980-83 com de l'any 1984. A les dues darreres columnes i com a punt de referència, s'indica el nombre total de casos enregistrats (incidència) per a cada localització tumoral i per sexes de l'any 1984.

La taula 3 exposa, per al total de casos inicialment DCO i per algunes localitzacions tumorals seleccionades, els motius (en percentatges) pels quals els casos no

Por otro lado, podemos observar que la revisión hospitalaria continúa desempeñando un papel importante en la reducción del DCO. Por ejemplo, si en el año 1980 se pasa del 50% al 28% en los varones y del 39% al 22% en las mujeres, en el año 1984 dichos porcentajes pasan del 26% al 16% y del 25% al 16% respectivamente.

La consulta a los médicos firmantes de los BEDs realizada en el año 1984, sitúa dichos porcentajes del 16% al 5,5% y del 16% al 7%, en hombres y mujeres respectivamente.

La tabla 2 muestra el porcentaje de casos DCO por sexo y por localizaciones de los distintos tumores, tanto en el período 1980-83 como en el año 1984. En las dos últimas columnas y como punto de referencia, se indica el número total de casos registrados (incidencia) por localización tumoral y por sexo en el año 1984.

La tabla 3 expone, para el total de casos inicialmente DCO y para algunas localizaciones tumorales, los motivos (en porcentajes) por los cuales los casos no habían sido

**Taula 2. Percentatge final de casos DCO per sexe i per diverses localitzacions tumorals per al període 1980-83 i per a l'any 1984.**  
**Nombre total de casos incidents per sexe l'any 1984 per les mateixes localitzacions**  
**Tabla 2. Porcentaje final de casos DCO por sexo y por distintas localizaciones tumorales en el período 1980-83 y en el año 1984.**  
**Número total de casos incidentes por sexos en el año 1984 y para las mismas localizaciones**

		1980-83	1984	INC. N. 84
		Homes-dones	Homes-dones	Homes-dones
		Hombres-mujeres	Hombres-mujeres	Hombres-mujeres
150	Esòfag / <i>Esófago</i>	20-33	8-0	24-5
151	Estòmag / <i>Estómago</i>	25-37	10-13	60-46
153-4	Còlon-recte / <i>Colon-recto</i>	19-17	3-6	96-91
155	Fetge / <i>Hígado</i>	52-62	14-42	22-12
156	Bufeta biliar / <i>Vejiga biliar</i>	23-18	0-16	7-19
157	Pàncreas / <i>Páncreas</i>	45-44	0-25	9-8
161	Laringe	17-25	0-0	38-1
162	Pulmó / <i>Pulmón</i>	26-52	5-27	129-11
169-196	HEMATOL.	9-13	3-5	59-39
185-174	Pròstata-mama / <i>Próstata-mama</i>	28-10	7-3	83-164
186	Bufeta / <i>Vejiga</i>	8-16	0-8	76-12
199	Primari desc. / <i>Primario desc.</i>	27-26	9-0	34-29
140-199	Totes localit. / <i>Todas localiz.</i>	19-17	4-5,5	955-791

**Taula 3. Distribució percentual dels motius pels quals els casos inicialment DCO no havien estat prèviament enregistrats**  
**Tabla 3. Distribución porcentual de los motivos por los cuales los casos inicialmente DCO no habían sido registrados previamente**

Inicial DCO (N)	Total	Localitzacions tumorals seleccionades					
		Fetge <i>Hígado</i>	Resta diges t. <i>Resto digest.</i>	Pàncreas <i>Páncreas</i>	Bronqui-pulmó <i>Bronquio-pulmón</i>	Mama	Pròstata <i>Próstata</i>
	%	%	%	%	%	%	%
Preval. 80	9	—	2,5	—	—	43	38
No detectats / <i>No detectados</i>	25	17	20	12,5	33	14	10
No histologia / <i>No histología</i>	28	43	33	37,5	33	14	19
No càncer / <i>No cáncer</i>	11	11	15	25	10	—	5
No residència / <i>No residencia</i>	3	—	1,5	—	5	5	—
Final DCO	24	29	28	25	19	24	28

havien estat prèviament enregistrats. El primer enunciat mostra el total de casos inicialment DCO per a totes les localitzacions i per a les localitzacions seleccionades i que han estat estudiades.

Finalment, es comparen els diagnòstics inclosos a les BEDs amb els de les històries hospitalàries revisades respecte a la localització dels tumors primaris; s'observa

registrados previamente. El primer enunciado muestra el total de casos inicialmente DCO para todas las localizaciones y para las localizaciones seleccionadas y que han sido estudiadas.

Finalmente, se comparan los diagnósticos incluidos en los BEDs con los de las historias revisadas en cuanto a la localización de los tumores primarios; se observa la

**Taula 4. Grau de concordança en % entre els diagnòstics de les Butlletes Estadístiques de Defunció i les històries clíniques hospitalàries en els casos DCO per a algunes localitzacions tumorals**  
**Tabla 4. Grado de concordancia en % entre los diagnósticos de los Boletines Estadísticos de Defunción y las historias clínicas hospitalarias en los casos DCO para algunas localizaciones tumorales**

	N.	% Concordança / <i>Concordancia</i>
Estòmac / <i>Estómago</i>	7	71
Fetge / <i>Hígado</i>	12	33
Digestius mal definits / <i>Digestivos mal definidos</i>	7	14
Pulmó / <i>Pulmón</i>	15	73
Leucèmia / <i>Leucemia</i>	7	100
Mama	8	100
Pròstata / <i>Próstata</i>	7	100
Localit. mal def. / <i>Localiz. mal def.</i>	11	9
Total	125	62

la concordança en l'apartat de tres dígits de la classificació internacional de les malalties per oncologia (CIM-9). D'un total de 125 casos revisats hospitalàriament, la concordança es presentava en 78, és a dir, en el 62,4% dels casos. En les localitzacions tumorals que presentaven inicialment 7 o més casos, els graus de concordança es poden observar a la taula 4.

Cal fer notar que l'edat mitjana en el moment del diagnòstic en tots els casos incidents del 1984, és de 63,3 anys, mentre que aquesta edat és de 69,3 anys en els casos DCO que es varen poder solucionar i de 70,0 anys en el conjunt de casos inicialment DCO.

## Discussió

La revisió acurada dels casos inicialment DCO de l'any 1984 en el Registre de Càncer de Tarragona, ha permès de reduir-ne considerablement el nombre final, de millorar les dades del Registre i de fer que les taxes siguin més properes a la realitat. Aquesta millora ha estat deguda a:

1. L'augment de l'exhaustivitat («completeness»): s'han detectat noves fonts d'informació.
2. L'exclusió de casos que eren prevalents (anterior a l'any d'inici del Registre), no residents a l'àrea d'enregistrament o que no corresponien a càncer.
3. La millora de la informació errònea respecte a la localització tumoral, a l'edat, etc.
4. La inclusió de casos d'altres anys posteriors a l'inici del Registre i dels quals no hi havia constància.

La distribució dels casos DCO segons cada localització tumoral ha servit per a descobrir mancances en l'exhaustivitat de l'enregistrament de tumors de localitzacions concretes. La comparació d'aquesta distribució en períodes successius de temps és de gran valor per a descobrir errors de cobertura que apareixen en un moment donat, a causa, per exemple, de canvis en l'estructura o en el funcionament dels serveis sanitaris.

L'observació de la distribució de les causes per les quals no havien estat previament enregistrats, ha proporcionat també una ajuda molt important per a la millora de la cobertura futura de l'enregistrament.

El grau de concordança entre les històries clíniques i els certificats de defunció no és comparable amb els resultats d'altres estudis semblants<sup>3</sup>, ja que mentre que aquests estudis utilitzaven tots els certificats de defunció d'un any, en el cas present s'han seleccionat només els casos inicialment DCO d'un registre. Aquesta selecció agafa, per exemple, la majoria de casos que només tenen un diagnòstic clínic i no histològic (39,2% dels casos hospitalaris) i els que erròneament eren catalogats com a càncer sense ser-ho (4,8% dels casos hospitalaris) i en canvi només inclou una minoria dels casos amb diagnòstic histològic.

A l'hora d'analitzar aquest grau de concordança, cal tenir present que estem mesurant la fiabilitat de les BEDs

concordancia con el apartado de tres dígitos de la clasificación internacional de las enfermedades oncológicas (CIE-9). De un total de 125 casos revisados hospitalariamente, la concordancia se presentaba en 78, es decir, en el 62,4% de los casos. Para las localizaciones tumorales que presentaban inicialmente 7 o más casos, los grados de concordancia pueden observarse en la tabla 4.

Conviene remarcar que la edad media en el momento del diagnóstico en todos los casos incidentes es en 1984, de 63,3 años, mientras que dicha edad es de 69,3 años en los casos DCO que pudieron ser solucionados y de 70,0 años en el conjunto de casos inicialmente DCO.

## Discusión

La cuidadosa revisión de los casos inicialmente DCO de 1984 en el Registro de Cáncer de Tarragona, ha permitido reducir considerablemente su número final, mejorando los datos del Registro y conseguir que las tasas fuesen más cercanas a la realidad. Dicha mejora se debe a:

1. El aumento de la exhaustividad («completeness»): se han detectado nuevas fuentes de información.
2. La exclusión de casos que eran prevalentes (anteriores al año de inicio del Registro).
3. La corrección de la información errónea respecto a la localización tumoral, a la edad, etc.
4. La inclusión de casos de años posteriores al inicio del Registro, de los cuales no había constancia.

La distribució dels casos DCO segons cada localització tumoral ha servit per a descobrir fallos en la exhaustivitat del registre de tumors de localitzacions concretes. La comparació de dicha distribució en períodes successius de tiempo es de gran valor para descubrir aquellos errores de cobertura que aparecen en un momento dado, debido, por ejemplo, a cambios en la estructura o en el funcionamiento de los servicios sanitarios.

La observació de la distribució de les causes per les quals no havien estat previament registrats han proporcionat també una ajuda muy valiosa para mejorar la cobertura futura del registro.

El grado de concordança entre les històries clíniques i els certificats de defunció no es comparable con los resultados de otros estudios similares<sup>3</sup>, puesto que mientras dichos estudios utilizaban todos los certificados de defunció de un año, en este caso únicamente han sido seleccionados los casos inicialmente DCO de un registro. Dicha selección abarca, por ejemplo, la mayoría de los casos que solo tienen un diagnóstico clínico y no histológico (39,2% de los casos hospitalarios) y los que erróneamente eran catalogados como cáncer sin serlo (4,8% de los casos hospitalarios), pero sólo excluye una minoría de los caso con diagnóstico histológico.

En el momento de analizar dichos grados de concordancia, conviene recordar que estamos midiendo la fiabi-

en el casos inicialment DCO. És a dir, que el diagnòstic pot haver estat establert correctament i, malgrat això, la certificació de la BED sigui incorrecta, la qual cosa és possible, per exemple, quan el metge que certifica no és el que ha tractat el pacient, fet que passa relativament sovint en l'àmbit hospitalari<sup>4</sup>.

La consulta periòdica sobre els casos DCO als metges signants de les BEDs ha ajudat a millorar globalment la certificació de les defuncions per càncer a l'àrea del Registre Poblacional de Tarragona i aquesta millora ha de transcendir positivament en els resultats d'aquest Registre.

En resum, l'experiència del Registre de Tarragona en l'estudi dels casos DCO, tant en el medi hospitalari com la realitzada amb els metges signants de les BEDs, ha estat clarament positiva i ha restat instaurada des d'aleshores com una feina rutinària més del Registre.

Finalment, la revisió sistemàtica dels casos DCO fa més possible l'homogeneïtat entre els registres en el moment de comparar-ne els resultats, especialment en algunes localitzacions en les que el percentatge de DCO acostuma a ser elevat (digestives, hepàtiques, pulmonars).

lidad de los BEDs para los casos inicialmente DCO. Es decir, es posible que el diagnóstico haya sido establecido correctamente y que, por el contrario, el BED sea incorrecto, lo cual puede suceder, por ejemplo, cuando el médico que certifica no es el mismo que ha tratado al paciente, hecho relativamente frecuente en el medio hospitalario<sup>4</sup>.

La consulta periódica sobre los casos DCO efectuada a los médicos firmantes de los BEDs ha ayudado a mejorar globalmente la certificación de las defunciones por cáncer en el área del Registro Poblacional de Tarragona, mejora que ha de repercutir positivamente en los resultados de dicho Registro.

En resumen, la experiencia del Registro de Tarragona en el estudio de los casos DCO, tanto en el medio hospitalario como la realizada con los médicos firmantes de los BEDs, ha sido claramente positiva y ha quedado instaurada, definitivamente, como una tarea rutinaria más del Registro.

Por último, la revisión sistemática de los casos DCO permite la homogeneidad entre los distintos registros en el momento de comparar sus resultados, especialmente en algunas localizaciones en las cuales el porcentaje de DCO suele ser elevado (digestivos, hepáticos y pulmonares).

#### Bibliografia

1. Waterhouse J, Muir C, Shanmugaratnam K, Powell J. Eds. Comparability of Data and Reliability of Registration. En *Cancer Incidence in Five Continents*; Vol IV. Lion: International Agency for Research on Cancer, 1982.
2. Maclennan R, Muir C, Steinitz R, Winkler A. *Cancer Registration and its techniques*. Lion: International Agency for Research on Cancer, 1978.

3. Bosch FX, García A, Orta J, Juvanet J, Camprodon A, Pumarola A. The accuracy of medical certifications of cancer deaths and of cancer diagnosis in the municipal area of Barcelona in 1979. *Revista Española de Oncología* 1983; 1: 17-24.
4. Segura A. Fuentes de error en la interpretación de las tasas de mortalidad y de incidencia de cáncer en España. *Oncología* 1986; 1: 52-60.

