

# EL CÀNCER A TARRAGONA 2013 DADES i XIFRES



**Editor científic**

Jaume Galceran

**Autors**

Jaume Galceran, Josep Gumà, Marià Carulla, Alberto Ameijide, Francina Saladié, Joan Borràs.

**Col·laboradors**

Kepa Amillano, Jàmnic Bigorra, Inés Cabezas, Xavier Cardó, Alfonso Javier Collado, Anna Fité, Araceli Jiménez, Laia Llauredó, Sergio Peralta, Josefina Rion.

**Coordinació editorial**

David Ortega

**Disseny**

Eila Blasi

**Reus, Novembre 2013****Registre de Càncer de Tarragona**

Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer (FUNCA)

Avinguda del Dr. Josep Laporte, 2

43204 Reus

Spain

Telèfon: +34-977.32.65.29

Fax: +34-977.33.77.58

E-mail: jgalceran@grupsgassa.com; rct@funca.cat

**Cita recomanada**

Jaume Galceran, Josep Gumà, Marià Carulla, Alberto Ameijide, Joan Borràs

El càncer a Tarragona 2013. Dades i xifres.

Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer. Lliga Contra el Càncer de les Comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre. Reus, 2013.

**© Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer. Lliga Contra el Càncer de les Comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre. Reus 2013.**

Tiratge: 5.000 exemplars

ISBN: 978-84-616-6838-0

Disseny: INTGRUP

Impressió: Ind. Gràfiques Gabriel Gibert, SA

D.L.: T-1334 -2013



# Índex

	pàgina
<b>PRÒLEG</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓ</b>	<b>7</b>
<b>1. EL CÀNCER A TARRAGONA, 2013.</b>	<b>8</b>
<b>2. LA INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA.</b>	<b>14</b>
<b>3. LA MORTALITAT PER CÀNCER A TARRAGONA.</b>	<b>25</b>
<b>4. LA SUPERVIVÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA.</b>	<b>34</b>
<b>5. CÀNCERS SELECCIONATS.</b>	
• Llavi, cavitat oral i faringe.	37
• Esòfag.	37
• Estómac.	38
• Còlon i recte.	39
• Fetge.	40
• Pàncrees.	41
• Laringe.	42
• Pulmó.	42
• Pell.	43
• Mama.	44
• Coll uterí.	46
• Cos uterí.	47
• Ovari.	48
• Pròstata.	48
• Testicle.	49
• Ronyó.	50
• Bufeta urinària.	51
• Encèfal i SNC.	51
• Tiroides.	52
• Limfoma.	53
• Leucèmia.	54
• Infantil.	55
<b>6. ELS CÀNCERS RELACIONATS AMB EL TABAC.</b>	<b>56</b>
<b>7. LA PREVENCIÓ DEL CÀNCER A TARRAGONA.</b>	<b>58</b>
<b>8. EL DIAGNÒSTIC I EL TRACTAMENT DEL CÀNCER.</b>	<b>63</b>
<b>ANNEX 1.</b> Material i mètodes.	<b>65</b>
<b>ANNEX 2.</b> Índex de taules i figures.	<b>69</b>



# Pròleg

En un país, el coneixement detallat de la situació epidemiològica del càncer és un element fonamental per assegurar una bona planificació sanitària d'aquesta malaltia.

A Catalunya, el coneixement aprofundit de la realitat epidemiològica del càncer ha estat possible fins l'actualitat gràcies a l'existència des dels anys 80 dels registres de càncer de població de Tarragona i Girona i del Registre de Mortalitat de Catalunya. El seu treball i l'esforç cooperatiu d'aquests juntament amb el Pla Director d'Oncologia del Departament de Salut, fa que actualment podem disposar de les principals dades necessàries per a una bona planificació sanitària tant en l'àmbit de la prevenció com en el de l'assistència oncològica.

Però, a més de disposar d'unes dades de bona qualitat, és molt important difondre i explicar aquesta informació tant als professionals com als ciutadans per tal d'assegurar-ne la seva màxima utilitat.

A Catalunya en tenim un bon exemple de principis del segle XX. El 17 de setembre de 1925, el Dr. Ribas i Ribas, en aquell moment president de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya, promogué la Fundació de la Lliga Catalana contra el Càncer, juntament amb altres metges i altres persones de la societat civil per millorar la situació del càncer. Iniciaren llavors una gran campanya educativa amb l'edició, des de l'Acadèmia, de la "Cartilla popular del cranc", un fulletó en el que, d'acord amb els coneixements de l'època, s'informava sobre el càncer, les seves causes, la seva prevenció i el seu tractament.

Un exemple modèlic d'educació sanitària en oncologia és el de l'American Cancer Society, una associació exemplar de lluita contra el càncer dels Estats Units d'Amèrica, que des de fa més de 40 anys publica de forma anual la sèrie "Cancer Facts and Figures" que proporciona informació sobre incidència i mortalitat del càncer, i sobre prevenció, diagnòstic

i tractament dels diferents tipus d'aquesta malaltia. Aquesta publicació s'ha convertit en un referent tant per als professionals sanitaris com per a la població general dels Estats Units.

L'any 2001, el llavors Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya va editar la publicació "Càncer Catalunya 2001" en la que, a partir de les dades dels registres poblacionals de càncer de Tarragona i Girona i del Registre de Mortalitat de Catalunya, i en col·laboració amb el Pla Director d'Oncologia, es presentaven per primera vegada les estimacions d'incidència, mortalitat i supervivència de càncer al nostre país en un format útil tant per als professionals sanitaris com per a la població general.

Un dels grans objectius de la Lliga Contra el Càncer és l'educació sanitària sobre el càncer, les seves causes i la seva prevenció. Aquest any 2013, la Lliga contra el Càncer de les Comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre celebra el seu 20è aniversari. Per commemorar aquest aniversari i d'acord amb aquest objectiu pedagògic, la junta directiva de la Lliga contra el Càncer es va plantejar editar una publicació extensa sobre el càncer a Tarragona dirigida tant a professionals sanitaris com a la ciutadania en general.

Aquesta publicació és una fita important de la Lliga en aquest àmbit de la difusió i l'educació sanitàries. El seu objectiu és el de presentar una informació prou completa, i alhora detallada i entenedora sobre els principals aspectes epidemiològics del càncer a la demarcació provincial de Tarragona i, a la mateixa vegada, sobre els aspectes etiològics, preventius i assistencials dels principals tipus de càncer. El contingut ha estat elaborat per professionals de la Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer (FUNCA) i del Grup de Recerca en Oncologia de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili.

Desitgem que aquesta publicació sigui de la màxima utilitat tant per als professionals sanitaris com a la població en general.

**Joan Borràs Balada**  
President

Lliga contra el Càncer de les Comarques  
De Tarragona i Terres de l'Ebre

**Teresa Gomis de Barbarà**  
Presidenta

Fundació Lliga per a la Investigació  
i Prevenció del Càncer



# Introducció

El càncer és un grup de malalties caracteritzat per l'existència de cèl·lules amb un creixement i una disseminació accelerats que, si no es controlen, poden portar a la mort. Les seves causes són molt variades i n'hi ha que encara són desconegudes. Hi ha dos grans tipus de factors: externs com el tabac, algunes substàncies químiques, les radiacions ionitzants i alguns microorganismes infecciosos; i interns com algunes mutacions genètiques heretades, les hormones i l'estat immunitari. Aquests factors poden actuar conjuntament o de forma seqüencial per tal d'iniciar o de promoure el desenvolupament de la malaltia.

El càncer és un dels principals problemes de salut pública tant a les comarques de Tarragona com a moltes altres parts del món. De les 59.576 morts que l'any 2011 es van produir a Catalunya, 17.171 van ser degudes al càncer (28,8%).

Aquesta publicació vol ser una síntesi actualitzada de la principal informació epidemiològica sobre càncer a la demarcació de Tarragona. Alhora també aporta informació sobre les causes: la clínica, el diagnòstic i el tractament dels principals tipus de càncer.

En el primer capítol d'aquesta publicació, es presenten les estimacions de la incidència (nous casos) de càncer i la mortalitat (defuncions) per càncer de l'any 2013, així com la de la prevalença d'aquesta malaltia a finals d'aquest mateix any.

En el capítol segon, es presenta informació més detallada sobre la incidència de càncer centrada sobretot en el període 2003-2007 i sobre les tendències de la incidència i les seves causes. També presenta la incidència esperada any a any fins l'any 2020 assumint que la incidència seguirà les mateixes tendències que les observades en els 10 darrers anys amb informació disponible (1998-2007).

El tercer capítol incorpora informació detallada sobre la mortalitat per càncer en el període 2003-2007 i sobre les tendències de la mortalitat. També presenta les projeccions de la mortalitat any a any fins l'any 2020 assumint, igual que amb la incidència, que seguirà les mateixes tendències que els anys anteriors.

El capítol quart presenta dades de supervivència a 5 anys dels pacients diagnosticats en el període 2000-2004 així com de l'evolució de la supervivència des del quinquenni 1985-1989 fins el darrer quinquenni amb dades completes (2000-2004).

En el capítol cinquè es comenten, per cada tipus de càncer o agrupació de càncers, una sèrie de dades relacionades amb la seva incidència, mortalitat i supervivència a Tarragona així com sobre els seus principals factors de risc, els signes i símptomes de cadascun d'ells, les seves possibilitats d'un diagnòstic precoç i els seus diagnòstic i tractament.

El capítol sisè es centra en els càncers relacionats amb el tabac i en l'impacte que aquest factor té en les malalties neoplàstiques.

El capítol setè presenta informació sobre alguns aspectes de la prevenció del càncer a les nostres comarques i, principalment, sobre les activitats de detecció precoç dels càncers de coll uterí, de mama i de còlon i recte.

El capítol vuitè dóna una visió general sobre l'estat actual del diagnòstic i el tractament del càncer.

Finalment, l'Annex 1 dóna una visió sintètica de la metodologia de treball del Registre de Càncer de Tarragona i dels càlculs realitzats en les anàlisis estadístiques elaborades per obtenir els resultats d'aquesta publicació.

# 01| El càncer a Tarragona, 2013

La Taula 1 mostra el nombre estimat de nous casos de càncer per sexe i tipus tumoral per l'any 2013 a la demarcació provincial de Tarragona que abasta el conjunt de les regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre. S'inclouen els tipus tumorals més freqüents. La línia "Tots excepte pell no melanoma" inclou tots els tipus tumorals, fins i tot els menys freqüents (no mostrats individualment), excepte els tumors de la pell diferents dels melanomes. El nombre total de nous càncers esperats és de 4.036 dels quals gairebé un 63% en homes i un 47% en dones. La Taula 1 també mostra la previsió de morts per càncer a la demarcació de Tarragona pel mateix any 2013 per sexe i pels mateixos tipus tumorals. El nombre total de defuncions esperades és de 1.686, equivalent a un 42% de la incidència. Per sexes, un 64% de les defuncions esperades es produiran en homes i la resta en dones.

La Taula 2 presenta, per sexe i els mateixos tipus tumorals que la Taula 1, la mateixa informació però en forma de taxes enlloc de nombres absoluts. Aquestes taxes s'han ajustat per edat a la població mundial estàndard i, per tant, són comparables a les taxes presentades a la majoria de publicacions internacionals sobre càncer. Aquestes taxes sempre són taxes per 100.000 habitants i any. Així, per exemple, s'estima que l'any 2013 les dones de Tarragona tindran una taxa d'incidència de càncers de mama de 67,9 per cada 100.000 dones.

La Taula 3 ofereix el nombre estimat de nous casos de càncer per sexe i tipus tumoral per a cadascuna de les regions sanitàries de la demarcació de Tarragona per l'any 2013. Un 75% del total de casos incidents es diagnosticaran a la Regió Camp de Tarragona. Per sexes, en els homes aquesta proporció és del 76% i en les dones del 75%.

## TAULA 1

**Nombre estimat de nous casos de càncer i de defuncions per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	NOUS CASOS			DEFUNCIONS		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	91	29	120	41	12	53
Esòfag	25	5	30	18	3	21
Estómac	62	33	95	48	19	67
Còlon i recte	467	267	734	169	94	263
Fetge	66	26	92	39	21	60
Pàncrees	46	49	95	38	37	76
Laringe	53	4	57	19	1	20
Pulmó i tràquea	392	75	467	313	56	369
Melanoma de pell	39	40	79	8	5	13
Mama	7	457	464	2	115	117
Coll uterí	-	53	-	-	15	-
Cos uterí	-	67	-	-	18	-
Ovari	-	47	-	-	30	-
Pròstata	582	-	-	104	-	-
Testicle	16	-	-	2	-	-
Ronyó	60	32	92	23	13	36
Bufeta urinària	257	39	296	79	13	92
Encèfal i sistema nerviós	35	22	57	24	14	38
Tiroide	12	22	34	4	3	7
Limfoma hodgkinià	11	9	20	2	0	2
Limfoma no hodgkinià	70	52	122	24	18	42
Mieloma múltiple	20	21	41	17	16	33
Leucèmia	48	39	87	24	24	48
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>2.518</b>	<b>1.518</b>	<b>4.036</b>	<b>1.082</b>	<b>604</b>	<b>1.686</b>



**TAULA 2****Taxes estimades d'incidència de càncer i de mortalitat per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	INCIDÈNCIA			MORTALITAT		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	13,8	3,4	8,6	6,1	1,4	3,8
Esòfag	3,6	0,6	2,1	2,9	0,3	1,6
Estómac	8,0	3,4	5,7	5,9	1,7	3,8
Còlon i recte	60,1	29,7	44,9	19,5	8,1	13,8
Fetge	9,3	2,6	6,0	5,2	1,9	3,6
Pàncrees	6,0	5,0	5,5	4,9	3,5	4,2
Laringe	8,1	0,7	4,4	2,5	0,1	1,3
Pulmó i tràquea	54,6	10,2	32,4	41,9	7,2	24,6
Melanoma de pell	6,0	6,2	6,1	1,2	0,5	0,9
Mama	0,9	67,9	34,4	0,1	12,4	6,3
Coll uterí	-	8,5	-	-	2,0	-
Cos uterí	-	9,2	-	-	1,7	-
Ovari	-	6,6	-	-	3,6	-
Pròstata	74,8	-	-	9,4	-	-
Testicle	3,2	-	-	0,3	-	-
Ronyó	8,6	4,0	6,3	3,0	1,2	2,1
Bufeta urinària	33,7	4,2	19,0	8,4	0,9	4,7
Encèfal i sistema nerviós	6,3	3,5	4,9	3,7	2,0	2,9
Tiroide	2,1	4,3	3,2	0,5	0,3	0,4
Limfoma hodgkinià	2,4	2,2	2,3	0,4	0,0	0,2
Limfoma no hodgkinià	11,0	7,5	9,3	3,2	2,0	2,6
Mieloma múltiple	2,6	2,1	2,4	1,9	1,2	1,6
Leucèmia	7,2	5,5	6,4	2,8	2,3	3,0
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>344,0</b>	<b>201,3</b>	<b>272,7</b>	<b>133,2</b>	<b>61,1</b>	<b>97,2</b>

Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard

**TAULA 3****Nombre estimat de nous casos de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	CAMP DE TARRAGONA			TERRES DE L'EBRE		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llengua, cavitat oral i faringe	72	21	93	19	7	26
Esòfag	18	4	22	7	2	9
Estómac	48	26	74	14	6	20
Còlon i recte	348	188	536	116	73	189
Fetge	51	21	72	15	5	20
Pàncrees	36	37	73	11	12	23
Laringe	43	4	47	9	0	9
Pulmó i tràquea	307	57	364	85	19	104
Melanoma de pell	30	27	57	9	12	21
Mama	4	349	353	2	105	107
Coll uterí	-	39	-	-	11	-
Cos uterí	-	48	-	-	19	-
Ovari	-	35	-	-	12	-
Pròstata	435	-	-	144	-	-
Testicle	13	-	-	2	-	-
Ronyó	45	22	67	14	9	23
Bufeta urinària	192	29	221	64	9	73
Encèfal i sistema nerviós	26	16	42	9	6	15
Tiroide	10	17	27	2	5	7
Limfoma hodgkinià	8	8	16	3	1	4
Limfoma no hodgkinià	52	37	89	17	14	31
Mieloma múltiple	15	18	33	5	3	8
Leucèmia	35	30	65	12	9	21
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1.909</b>	<b>1.123</b>	<b>3.032</b>	<b>601</b>	<b>377</b>	<b>978</b>

Regió Sanitària Camp de Tarragona: Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès. Regió Sanitària Terres de l'Ebre: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta.

La Taula 4 presenta, també per regions sanitàries, el nombre estimat de defuncions per càncer per al 2013. Igual que passa amb els casos incidents, les defuncions estimades per càncer de la Regió Sanitària Camp de Tarragona representen un 75% del total de defuncions del total de la demarcació.

Les taules 5 i 6 presenten les taxes estimades d'incidència i de mortalitat per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Pel conjunt de càncers excepte els de pell no melanomes, la taxa d'incidència és en els homes superior en un 15% a la regió Camp de Tarragona (355 vs 308) mentre que en les dones és molt similar en ambdues regions sanitàries; només superior en un 2% a la regió Terres de l'Ebre (198 vs 202). Pel que fa a la mortalitat, la taxa global és superior a la regió Camp de Tarragona tant en els homes (139 vs 119) com, molt més lleugerament, en les dones (62 vs 58).

La freqüència relativa (% respecte del total de càncers) dels diferents tipus de càncer presenta un patró molt diferenciat segons el sexe tant pel que fa a la incidència (nous casos) com a la mortalitat (defuncions). Quant a la incidència, en els homes el càncer de pròstata ocupa actualment la primera posició i representa gairebé una quarta part dels diagnòstics (23,0%). Els càncers de còlon i recte han passat a ocupar la segona posició (18,5%), per davant del càncer de pulmó (15,5%) que els anys 90 ocupava la primera posició. En quar-

ta posició se situa la bufeta urinària (10,2%) i en cinquena, i a molta distància, els càncers de la cavitat oral i la faringe (3,6%). En les dones, el càncer de mama ocupa des de fa anys la primera posició (30,4%). A força distància li segueix el càncer de còlon i recte (17,8%). En tercera posició se situa el càncer de pulmó (5,0%) que fins el 2002 no s'observava entre els 10 primers. Amb una proporció molt similar el segueix el càncer de cos uterí (4,5%). El de coll uterí se situa en cinquena posició amb un 3,5%, pràcticament igual que el limfoma no hodgkinià (Figura 1).

Els patrons de la mortalitat difereixen dels de la incidència a causa de la diferent letalitat dels diversos tipus tumorals. Així, en els homes la pròstata i el pulmó s'han intercanviat i les tres primeres posicions corresponen al pulmó, al còlon i recte i a la pròstata, en aquest ordre. En quarta posició es manté la bufeta urinària i en cinquena es situa l'estómac que estava a la vuitena posició de la incidència. En canvi, en les dones, a causa de les grans diferències en el nombre de nous casos en les tres primeres posicions, aquestes no varien en la mortalitat encara que les freqüències relatives d'aquests tres tipus tumorals són molt diferents quan comparem la incidència i la mortalitat. La mama, per exemple, baixa d'un 30% a un 19% i el pulmó puja d'un 5% a un 9%. En quarta i cinquena posicions es situen el pàncrees i l'ovari, que guanyen tres posicions cadascun d'ells respecte a la incidència. (Figura 1).

**TAULA 4**  
**Nombre estimat de defuncions per càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	CAMP DE TARRAGONA			TERRES DE L'EBRE		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	30	10	40	11	3	14
Esòfag	13	3	16	5	1	6
Estómac	37	15	52	11	4	15
Còlon i recte	126	65	191	43	28	71
Fetge	31	16	47	8	4	12
Pàncrees	16	29	45	7	9	16
Laringe	18	1	19	4	0	4
Pulmó i tràquea	249	41	290	67	15	82
Melanoma de pell	6	3	9	3	2	5
Mama	2	89	91	0	26	26
Coll uterí	-	13	-	-	3	-
Cos uterí	-	13	-	-	5	-
Ovari	-	22	-	-	8	-
Pròstata	74	-	-	30	-	-
Testicle	2	-	-	0	-	-
Ronyó	18	9	27	5	4	9
Bufeta urinària	58	10	68	22	3	25
Encèfal i sistema nerviós	19	10	29	6	4	10
Tiroide	2	2	4	2	1	3
Limfoma hodgkinià	1	0	1	1	0	1
Limfoma no hodgkinià	18	13	31	6	5	11
Mieloma múltiple	13	12	25	4	4	8
Leucèmia	18	17	35	6	7	13
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>821</b>	<b>447</b>	<b>1.268</b>	<b>266</b>	<b>156</b>	<b>422</b>

Regió Sanitària Camp de Tarragona: Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès. Regió Sanitària Terres de l'Ebre: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta.

**TAULA 5****Taxes estimades d'incidència de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	CAMP DE TARRAGONA			TERRES DE L'EBRE		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	14,7	3,3	9,0	11,2	3,6	7,4
Esòfag	3,5	0,6	2,1	3,7	0,7	2,2
Estómac	8,5	3,8	6,2	6,9	2,4	4,7
Còlon i recte	61,2	28,0	44,6	55,2	32,6	43,9
Fetge	9,7	2,9	6,3	8,2	1,8	5,0
Pàncrees	6,2	5,3	5,8	5,6	4,3	5,0
Laringe	8,9	0,9	4,9	5,5	0,1	2,8
Pulmó i tràquea	57,9	10,5	34,2	45,4	9,3	27,4
Melanoma de pell	6,0	5,5	5,8	5,8	7,9	6,9
Mama	0,7	67,7	34,2	1,4	65,8	33,6
Coll uterí	-	8,2	-	-	7,3	-
Cos uterí	-	8,4	-	-	11,5	-
Ovari	-	6,5	-	-	7,1	-
Pròstata	76,3	-	-	69,7	-	-
Testicle	3,5	-	-	2,5	-	-
Ronyó	8,8	3,5	6,2	7,7	4,9	6,3
Bufeta urinària	34,4	4,3	19,4	31,2	3,7	17,5
Encèfal i sistema nerviós	6,4	3,2	4,8	6,0	4,4	5,2
Tiroide	2,4	4,1	3,3	1,1	4,4	2,8
Limfoma hodgkinià	2,4	2,5	2,5	2,5	1,0	1,8
Limfoma no hodgkinià	11,2	6,9	9,05	9,7	8,8	9,3
Mieloma múltiple	2,8	2,6	2,7	2,0	0,9	1,5
Leucèmia	7,0	5,9	6,5	6,9	4,0	5,5
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>354,5</b>	<b>197,6</b>	<b>276,1</b>	<b>308,0</b>	<b>201,6</b>	<b>254,8</b>

Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard / Regió Sanitària Camp de Tarragona: Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès. Regió Sanitària Terres de l'Ebre: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta.

**TAULA 6****Taxes estimades de mortalitat per càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013**

TIPUS TUMORAL	CAMP DE TARRAGONA			TERRES DE L'EBRE		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	6,1	1,5	3,8	6,2	1,4	3,8
Esòfag	2,5	0,3	1,4	2,8	0,2	1,5
Estómac	6,2	1,9	4,1	5,2	1,4	3,3
Còlon i recte	20,2	7,8	14,0	17,8	8,7	13,3
Fetge	5,7	2,0	3,9	3,9	1,4	2,7
Pàncrees	5,5	3,8	4,7	3,5	2,8	3,2
Laringe	2,8	0,1	1,5	1,8	0,0	0,9
Pulmó i tràquea	45,1	7,3	26,2	34,0	6,6	20,3
Melanoma de pell	1,0	0,5	0,8	1,7	0,7	1,2
Mama	0,2	13,1	6,7	0,0	10,5	5,3
Coll uterí	-	2,3	-	-	1,2	-
Cos uterí	-	1,6	-	-	1,9	-
Ovari	-	3,7	-	-	3,2	-
Pròstata	9,4	-	-	9,5	-	-
Testicle	0,4	-	-	0,0	-	-
Ronyó	3,2	1,0	2,1	2,4	1,5	2,0
Bufeta urinària	8,7	1,0	4,9	7,3	0,7	4,0
Encèfal i sistema nerviós	3,7	1,9	2,8	3,8	2,3	3,1
Tiroide	0,4	0,2	0,3	1,0	0,5	0,8
Limfoma hodgkinià	0,3	0,0	0,2	0,9	0,1	0,5
Limfoma no hodgkinià	3,3	1,9	2,6	2,6	2,3	2,5
Mieloma múltiple	2,0	1,3	1,7	1,7	1,1	1,4
Leucèmia	2,9	2,2	2,6	2,3	2,7	2,5
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>139,2</b>	<b>62,1</b>	<b>100,7</b>	<b>118,5</b>	<b>57,9</b>	<b>88,2</b>

Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard / Regió Sanitària Camp de Tarragona: Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès. Regió Sanitària Terres de l'Ebre: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta.

A partir de les dades d'incidència (nombre de casos nous), de mortalitat (nombre de morts) i de supervivència (nombre de supervivents), es pot estimar el nombre total de persones vives que conviuen amb el càncer a la demarcació de Tarragona. A aquest nombre total de persones vives que en algun moment de la seva vida han estat diagnosticades de càncer se'n diu prevalença. Una part són persones curades, mentre que una altra part poden estar en tractament. La Taula 7 presenta, per sexe i tipus tumoral, el nombre estimat de casos prevalents de càncer i la taxa de prevalença a finals de l'any 2013. El nombre de persones que a finals de l'any 2013 conviuran amb el càncer a la demarcació de Tarragona s'estima en 31.954, 16.807 homes i 15.147 dones. Això representa unes

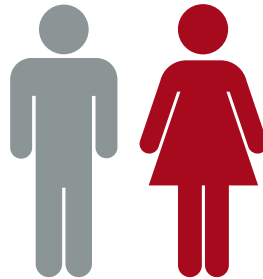
3.757 persones per cada 100.000 habitants. Els dos càncers amb una prevalença més elevada són el de pròstata en homes (6.622) i la mama (7.044) dels quals 6.947 en dones. En tercera posició se situa el càncer de còlon i recte (4.600).

La Taula 8 presenta el nombre de casos prevalents per sexe i tipus tumoral, per cadascuna de les regions sanitàries. A la Regió Sanitària Camp de Tarragona el total de casos prevalents suma 24.161 dels quals 12.761 són homes i 11.400 dones. A la regió Terres de l'Ebre el total és de 7.793, 4.046 homes i 3.747 dones. En ambdues regions sanitàries els càncers amb una prevalença més elevada són també la pròstata i la mama, seguits del còlon i recte.

**FIGURA 1**  
Els 10 càncers més freqüents segons incidència i mortalitat, per sexe. Tarragona 2013.

#### NOUS CASOS ESTIMATS (INCIDÈNCIA)

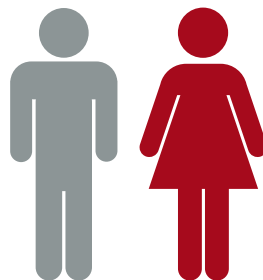
	N	%
Pròstata	582	23,02
Còlon i recte	467	18,47
Pulmó i tràquea	392	15,51
Bufeta urinària	257	10,17
Llavi, cavitat oral i faringe	91	3,60
Limfoma no hodgkinià	70	2,77
Fetge	66	2,61
Estómac	62	2,45
Ronyó	60	2,37
Laringe	53	2,10
<b>Tots exc. pell no melanoma</b>	<b>2.518</b>	<b>100,00</b>



%	N	
30,41	457	Mama
17,76	267	Còlon i recte
4,99	75	Pulmó i tràquea
4,46	67	Cos uterí
3,53	53	Coll uterí
3,46	52	Limfoma no hodgkinià
3,26	49	Pàncrees
3,13	47	Ovari
2,66	40	Melanoma de pell
2,59	39	Bufeta urinària
2,59	39	Leucèmia
<b>100,00</b>	<b>1.518</b>	<b>Tots exc. pell no melanoma</b>

#### DEFUNCIONS ESTIMADES (MORTALITAT)

	N	%
Pulmó i tràquea	313	28,56
Còlon i recte	169	15,42
Pròstata	104	9,49
Bufeta urinària	79	7,21
Estómac	48	4,38
Llavi, cavitat oral i faringe	41	3,74
Fetge	39	3,56
Pàncrees	38	3,47
Encèfal i sistema nerviós	24	2,19
Limfoma no hodgkinià	24	2,19
Leucèmia	24	2,19
<b>Tots exc. pell no melanoma</b>	<b>1.082</b>	<b>100,00</b>



%	N	
18,95	115	Mama
15,49	94	Còlon i recte
9,23	56	Pulmó i tràquea
6,10	37	Pàncrees
4,94	30	Ovari
3,95	24	Leucèmia
3,46	21	Fetge
3,13	19	Estómac
2,97	18	Cos uterí
2,97	18	Limfoma no hodgkinià
<b>100,00</b>	<b>604</b>	<b>Tots exc. pell no melanoma</b>

TAULA 7

Nombre estimat de casos prevalents de càncer i taxa de prevalença de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 31-12-2013

TIPUS TUMORAL	CASOS PREVALENTS			TAXA DE PREVALENÇA		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	633	239	872	147,1	57,0	102,1
Esòfag	48	11	59	11,1	2,5	6,8
Estómac	223	187	410	51,7	44,5	48,1
Còlon i recte	2.543	2.057	4.600	590,5	490,4	540,5
Fetge	111	44	155	25,8	10,4	18,1
Pàncrees	41	67	108	9,5	15,9	12,7
Laringe	427	56	483	99,3	13,4	56,4
Pulmó i tràquea	582	149	731	135,1	35,6	85,4
Melanoma de pell	520	496	1.016	120,7	118,3	119,5
Mama	97	6.947	7.044	22,6	1.655,8	839,2
Coll uterí	-	866	-	-	206,4	-
Cos uterí	-	1.058	-	-	252,1	-
Ovari	-	383	-	-	91,2	-
Pròstata	6.622	-	-	1537,9	-	-
Testicle	293	-	-	68,0	-	-
Ronyó	347	193	540	80,6	46,0	63,3
Bufeta urinària	2.047	314	2.361	475,3	74,9	275,1
Encèfal i sistema nerviós	111	95	206	25,9	22,6	24,3
Tiroide	135	365	500	31,5	87,1	59,3
Limfoma hodgkinià	149	124	273	34,6	29,6	32,1
Limfoma no hodgkinià	582	503	1.085	135,3	119,9	127,6
Mieloma múltiple	61	79	140	14,1	18,7	16,4
Leucèmia	378	240	618	87,8	57,1	72,5
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>16.807</b>	<b>15.147</b>	<b>31.954</b>	<b>3.903,2</b>	<b>3.610,3</b>	<b>3.756,8</b>

TAULA 8

Nombre estimat de casos prevalents de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 31-12-2013

TIPUS TUMORAL	CAMP DE TARRAGONA			TERRES DE L'EBRE		
	HOMES	DONES	AMBDÓS	HOMES	DONES	AMBDÓS
Llavi, cavitat oral i faringe	502	179	681	131	60	191
Esòfag	35	7	42	13	3	16
Estómac	173	151	324	49	36	85
Còlon i recte	1.912	1.489	3.401	630	569	1.199
Fetge	86	35	121	26	8	34
Pàncrees	31	51	82	9	16	25
Laringe	351	54	405	76	2	78
Pulmó i tràquea	456	113	569	126	37	163
Melanoma de pell	403	344	747	117	152	269
Mama	62	5.343	5.405	35	1.603	1.638
Coll uterí	-	669	-	-	197	-
Cos uterí	-	754	-	-	303	-
Ovari	-	282	-	-	101	-
Pròstata	4.987	-	-	1635	-	-
Testicle	247	-	-	45	-	-
Ronyó	265	136	401	81	57	138
Bufeta urinària	1.535	239	1.774	511	75	586
Encèfal i sistema nerviós	83	70	153	28	25	53
Tiroide	118	275	393	17	91	108
Limfoma hodgkinià	109	106	215	40	19	59
Limfoma no hodgkinià	441	367	808	142	136	278
Mieloma múltiple	46	68	114	14	11	25
Leucèmia	282	187	469	96	53	149
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>12.761</b>	<b>11.400</b>	<b>24.161</b>	<b>4.046</b>	<b>3.747</b>	<b>7.793</b>

Regió Sanitària Camp de Tarragona: Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat i Tarragonès. Regió Sanitària Terres de l'Ebre: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta.

# 02| Incidència del càncer a Tarragona

Les dades presentades al Capítol 1 són estimacions per l'any 2013 calculades a partir de dades reals d'anys anteriors i utilitzant mètodes estadístics habituals per fer aquests tipus de càlculs. En aquest segon capítol es presenten dades d'incidència de càncer més en detall però de períodes de temps per als quals el Registre de Càncer de Tarragona ja té dades completament validades i tancades.

El darrer període quinquennal completament tancat és el que correspon als anys 2003 a 2007. Per cada sexe i tipus tumoral, les taules 9 i 10 presenten diversos indicadors: la mitjana del nombre absolut de nous casos diagnosticats cada any durant el període (N/any), el percentatge de casos respecte al total de nous casos sense el de pell no melanoma (%), la taxa bruta, la taxa ajustada a la població mundial estàndard i la taxa truncada de 35 a 64 anys. (Veure material i mètodes, pàgina 66)

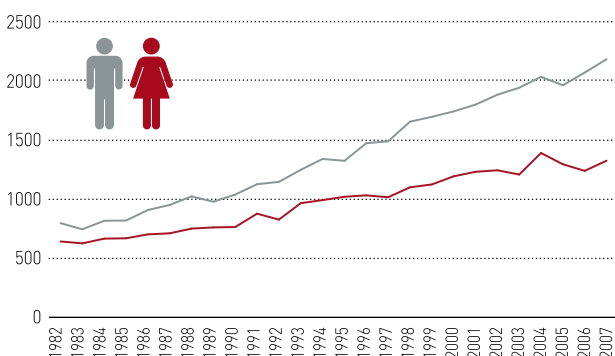
Totes les persones poden desenvolupar un càncer. Com que el risc de patir càncer augmenta amb l'edat, la majoria de càncers es diagnostiquen en persones de 55 anys i més. La probabilitat de que un home o una dona desenvolupi un càncer des de que neix fins a una determinada edat (40, 50, 60, 70 i 80 anys) es presenta a la Taula 11. La probabilitat de patir un càncer fins als 40 anys només és d'un 1,4% en els homes i un 1,9% en les dones. El càncer de mama en les dones és el que crea la diferència entre ambdós sexes en edats joves. Als 60 anys la probabilitat ja ha augmentat fins al voltant d'un 10% en ambdós sexes. A partir d'aquesta edat la probabilitat de patir un càncer augmenta més ràpidament en els homes fins

arribar als 80 anys a un 42% en aquests mentre que en les dones és d'un 25%. Els càncers amb un risc més elevat als 80 anys són els de pròstata (11,9%), pulmó en homes (8,3%), mama femenina (8,3%), còlon i recte en homes (8,2%), bufeta urinària en homes (6,2%) i còlon i recte en dones (4,6%).

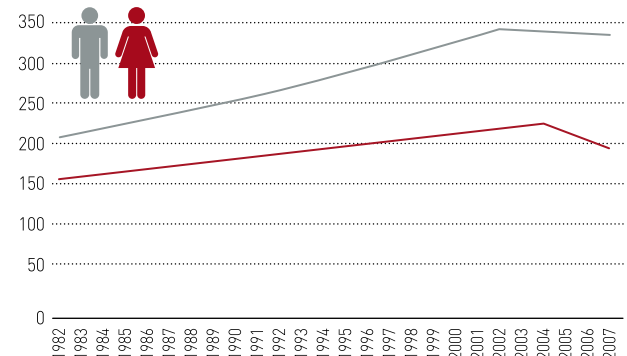
La Taula 12 presenta les tendències de la incidència de càncer des de l'any 1982 al 2007 tant pel conjunt de càncers com pels principals tipus tumorals seleccionats, i per sexe. S'indica el valor del percentatge anual de canvi (PAC) de la taxa d'incidència i, entre parèntesi, el seu interval de confiança. Si el valor del PAC és positiu la incidència ha augmentat i si és negatiu ha disminuït. Quan hi ha un asterisc, aquest indica que l'augment o la disminució són estadísticament significatius, és a dir, que es pot dir clarament que hi ha hagut un augment o una disminució. L'anàlisi estadística que s'ha realitzat, permet detectar si en aquest període s'ha produït algun canvi significatiu en la tendència. En aquests casos, en la mateixa línia s'indica els anys del primer període i el valor del PAC amb el seu interval de confiança, i les mateixes dades per al segon període.

Com a complement gràfic de la Taula 12, la Figura 2 mostra l'evolució del nombre de casos incidents i la Figura 3 les tendències de la taxa ajustada d'incidència del conjunt de càncers per sexes. Les figures 4A i 4B presenten l'evolució de les taxes ajustades d'incidència de diversos tumors en els homes i les seves tendències, i les figures 5A i 5B presenten la mateixa informació en relació a les dones.

**FIGURA 2**  
Evolució del nombre de casos incidents de càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007



**FIGURA 3**  
Tendències de la taxa ajustada d'incidència de càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007



**TAULA 9**  
**Incidència de càncer per tipus tumoral. Homes. Tarragona 2003-2007**

TIPUS TUMORAL	N/ANY	%	TAXA BRUTA	TAXA AJUSTADA	TAXA TRUNCADA
Llavi, cavitat oral i faringe	85,2	4,2	24,3	15,9	33,1
Esòfag	24,2	1,2	6,9	4,4	9,5
Estómac	62,0	3,0	17,7	9,8	15,4
Còlon i recte	323,8	15,9	92,4	50,7	71,9
Fetge	53,8	2,6	15,4	9,3	15,0
Pàncrees	39,6	1,9	11,3	6,4	9,7
Laringe	52,8	2,6	15,1	9,9	22,4
Pulmó i tràquea	313,2	15,4	89,4	52,8	87,8
Melanoma de pell	33,2	1,6	9,5	6,2	11,4
Mama	4,6	0,2	1,3	0,8	1,3
Pròstata	429,2	21,1	122,5	65,3	67,3
Testicle	14,6	0,7	4,2	3,4	2,4
Ronyó	45,8	2,3	13,1	8,0	14,6
Bufeta urinària	231,2	11,4	66	36,5	52,8
Encèfal i sistema nerviós	30,2	1,5	8,6	6,5	8,2
Tiroide	8,0	0,4	2,3	1,7	2,8
Limfoma hodgkinià	11,0	0,5	3,1	2,9	3,1
Limfoma no hodgkinià	60,2	3,0	17,2	11,7	18,4
Mieloma múltiple	20,0	1,0	5,7	3,1	3,9
Leucèmia	47,0	2,3	13,4	8,8	9,7
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>2.035,4</b>	<b>100,0</b>	<b>580,7</b>	<b>338,2</b>	<b>493,4</b>

**TAULA 10**  
**Incidència de càncer per tipus tumoral. Dones. Tarragona 2003-2007**

TIPUS TUMORAL	N/ANY	%	TAXA BRUTA	TAXA AJUSTADA	TAXA TRUNCADA
Llavi, cavitat oral i faringe	20,4	1,6	5,9	3,0	5,5
Esòfag	3,8	0,3	1,1	0,5	0,9
Estómac	33,2	2,6	9,7	4,2	6,4
Còlon i recte	206,2	16,0	60,0	27,8	41,8
Fetge	21,8	1,7	6,3	2,6	2,9
Pàncrees	39,4	3,1	11,5	5,0	5,6
Laringe	3,0	0,2	0,9	0,6	1,3
Pulmó i tràquea	50,8	3,9	14,8	8,4	17,1
Melanoma de pell	37,6	2,9	10,9	7,2	14,6
Mama	374,4	29,1	108,8	68,8	162,2
Coll uterí	43,4	3,4	12,6	8,7	19,0
Cos uterí	66,4	5,2	19,3	11,0	21,7
Ovari	45,2	3,5	13,1	7,7	16,1
Ronyó	23,2	1,8	6,7	3,6	6,1
Bufeta urinària	37,6	2,9	10,9	4,9	6,7
Encèfal i sistema nerviós	22,2	1,7	6,5	4,3	6,5
Tiroide	20,0	1,6	5,8	4,6	8,6
Limfoma hodgkinià	8,2	0,6	2,4	2,2	2,1
Limfoma no hodgkinià	45,6	3,5	13,3	8,0	12,3
Mieloma múltiple	19,6	1,5	5,7	2,4	3,4
Leucèmia	37,8	2,9	11,0	6,5	7,2
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1.288,4</b>	<b>100,0</b>	<b>374,6</b>	<b>208,7</b>	<b>389,8</b>

**TAULA 11**  
**Probabilitat de desenvolupar un càncer invasiu per sexe, tipus tumoral i edat. Tarragona 2003-2007**

TIPUS TUMORAL	ALS 40 ANYS	ALS 50 ANYS	ALS 60 ANYS	ALS 70 ANYS	ALS 80 ANYS
<b>HOMES</b>					
Llavi, cavitat oral i faringe	0,04	0,25	0,80	1,48	2,32
Esòfag	0,00	0,06	0,22	0,38	0,62
Estómac	0,03	0,12	0,31	0,77	1,59
Còlon i recte	0,07	0,37	1,52	4,00	8,24
Fetge	0,02	0,10	0,31	0,83	1,48
Pàncrees	0,01	0,05	0,19	0,57	1,00
Laringe	0,01	0,16	0,51	0,94	1,43
Pulmó i tràquea	0,06	0,46	1,89	4,53	8,32
Melanoma de pell	0,11	0,18	0,35	0,51	0,84
Mama	0,00	0,01	0,03	0,05	0,12
Pròstata	0,00	0,07	1,03	5,02	11,90
Testicle	0,21	0,22	0,25	0,25	0,25
Ronyó	0,04	0,11	0,36	0,64	1,22
Bufeta urinària	0,03	0,19	1,01	2,87	6,18
Encèfal i sistema nerviós	0,11	0,14	0,28	0,52	0,80
Tiroide	0,04	0,09	0,11	0,14	0,19
Limfoma hodgkinià	0,13	0,16	0,19	0,21	0,24
Limfoma no hodgkinià	0,20	0,33	0,56	0,98	1,49
Mieloma múltiple	0,01	0,01	0,05	0,27	0,55
Leucèmia	0,13	0,20	0,35	0,62	1,12
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1,42</b>	<b>3,62</b>	<b>10,59</b>	<b>24,19</b>	<b>42,33</b>
<b>DONES</b>					
Llavi, cavitat oral i faringe	0,01	0,04	0,11	0,26	0,49
Esòfag	0,00	0,00	0,01	0,05	0,08
Estómac	0,04	0,06	0,17	0,31	0,67
Còlon i recte	0,09	0,32	0,91	2,22	4,56
Fetge	0,01	0,02	0,06	0,16	0,45
Pàncrees	0,01	0,03	0,11	0,40	0,84
Laringe	0,00	0,02	0,04	0,05	0,07
Pulmó i tràquea	0,03	0,16	0,40	0,75	1,19
Melanoma de pell	0,12	0,27	0,43	0,64	0,86
Mama	0,52	2,00	3,99	6,27	8,27
Coll uterí	0,26	0,46	0,61	0,76	0,94
Cos uterí	0,03	0,11	0,48	1,06	1,65
Ovari	0,05	0,17	0,38	0,69	1,04
Ronyó	0,03	0,06	0,17	0,29	0,49
Bufeta urinària	0,01	0,07	0,17	0,35	0,85
Encèfal i sistema nerviós	0,07	0,12	0,22	0,34	0,54
Tiroide	0,14	0,23	0,32	0,40	0,46
Limfoma hodgkinià	0,11	0,12	0,12	0,16	0,20
Limfoma no hodgkinià	0,13	0,21	0,36	0,66	1,07
Mieloma múltiple	0,00	0,01	0,08	0,19	0,40
Leucèmia	0,13	0,19	0,29	0,42	0,85
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1,92</b>	<b>4,88</b>	<b>9,63</b>	<b>16,36</b>	<b>25,15</b>



**TAULA 12****Tendències de la incidència de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1982-2007**

TIPUS TUMORAL	PERÍODE	PAC (%)	PERÍODE	PAC (%)
<b>HOMES</b>				
Llavi, cavitat oral i faringe	1982-1996	2,5 ( 0,8 - 4,3 )*	1996-2007	-2,7 ( -4,7 - -0,7 )*
Esòfag	1982-2007	-1,2 ( -2,2 - -0,3 )*		
Estómac	1982-2007	-1,9 ( -2,7 - -1,1 )*		
Còlon i recte	1982-2007	3,3 ( 2,8 - 3,9 )*		
Fetge	1982-2007	3,4 ( 2,2 - 4,7 )*		
Pàncrees	1982-2007	2,5 ( 1,1 - 3,9 )*		
Laringe	1982-1994	2,0 ( -0,5 - 4,5 )	1994-2007	-2,9 ( -4,8 - -1,0 )*
Pulmó i tràquea	1982-2007	1,5 ( 1,0 - 2,0 )*		
Melanoma de pell	1982-2007	3,1 ( 1,3 - 4,9 )*		
Mama	1982-2007	0,9 ( -5,4 - 7,7 )		
Pròstata	1982-1987	-1,7 ( -10,3 - 7,7 )	1987-2007	7,4 ( 6,7 - 8,2 )*
Testicle	1982-2007	4,0 ( 0,4 - 7,7 )*		
Ronyó	1982-2007	4,6 ( 3,2 - 6,1 )*		
Bufeta urinària	1982-1999	3,1 ( 1,9 - 4,4 )*	1999-2007	-1,0 ( -3,9 - 1,9 )
Encèfal i sistema nerviós	1982-2007	0,9 ( -0,6 - 2,4 )		
Tiroide	1982-2007	2,6 ( 0,4 - 4,8 )*		
Limfoma hodgkinià	1982-2007	-0,2 ( -1,6 - 1,2 )		
Limfoma no hodgkinià	1982-1999	6,1 ( 3,8 - 8,5 )*	1999-2007	-1,7 ( -6,4 - 3,3 )
Mieloma múltiple	1982-2007	0,5 ( -0,8 - 1,8 )		
Leucèmia	1982-2007	0,0 ( -0,9 - 0,8 )		
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1982-2002</b>	<b>2,5 ( 2,2 - 2,8 )*</b>	<b>2002-2007</b>	<b>-0,4 ( -2,0 - 1,3 )</b>
<b>DONES</b>				
Llavi, cavitat oral i faringe	1982-2007	2,5 ( 0,6 - 4,4 )*		
Esòfag	1982-2007	0,9 ( -5,0 - 7,3 )		
Estómac	1982-2007	-2,7 ( -3,7 - -1,7 )*		
Còlon i recte	1982-2007	1,9 ( 1,3 - 2,4 )*		
Fetge	1982-2007	0,8 ( -1,2 - 2,8 )		
Pàncrees	1982-2007	3,4 ( 2,2 - 4,7 )*		
Laringe	1982-2007	15,9 ( 4,1 - 29,2 )*		
Pulmó i tràquea	1982-2007	5,2 ( 3,7 - 6,7 )*		
Melanoma de pell	1982-2000	7,4 ( 4,5 - 10,3 )*	2000-2007	-3,6 ( -10,8 - 4,1 )
Mama	1982-2003	2,1 ( 1,4 - 2,7 )*	2003-2007	-3,4 ( -9,3 - -2,9 )
Coll uterí	1982-2007	-0,4 ( -1,3 - 0,6 )		
Cos uterí	1982-2007	-0,3 ( -1,0 - 0,4 )		
Ovari	1982-2007	0,6 ( -0,3 - 1,5 )		
Ronyó	1982-2007	4,6 ( 2,7 - 6,5 )*		
Bufeta urinària	1982-2007	1,9 ( 0,5 - 3,2 )*		
Encèfal i sistema nerviós	1982-2007	0,6 ( -1,1 - 2,3 )		
Tiroide	1982-2007	0,8 ( -0,4 - 2,0 )		
Limfoma hodgkinià	1982-2007	2,7 ( 0,7 - 4,8 )*		
Limfoma no hodgkinià	1982-1993	9,2 ( 4,3 - 14,3 )*	1993-2007	0,6 ( -1,7 - 2,9 )
Mieloma múltiple	1982-2007	1,0 ( -0,8 - 2,8 )		
Leucèmia	1982-2007	2,0 ( 0,6 - 3,4 )*		
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1982-2004</b>	<b>1,7 ( 1,4 - 2,0 )*</b>	<b>2004-2007</b>	<b>-4,8 ( -9,6 - 0,3 )</b>

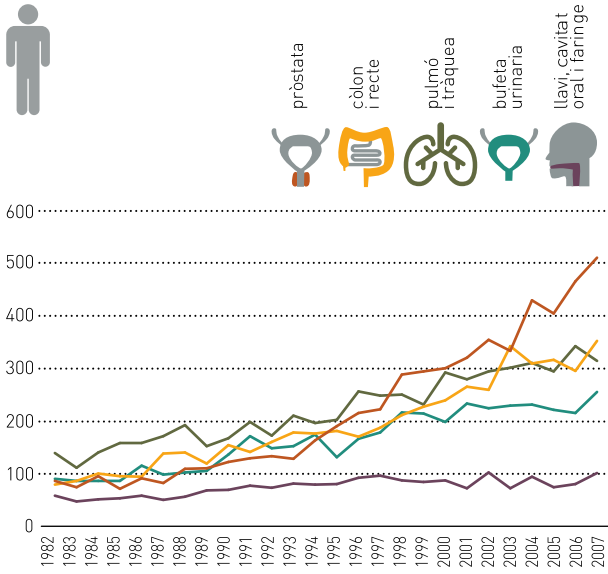
PAC: Percentatge anual de canvi

(\*) El PAC és estadísticament diferent de zero.

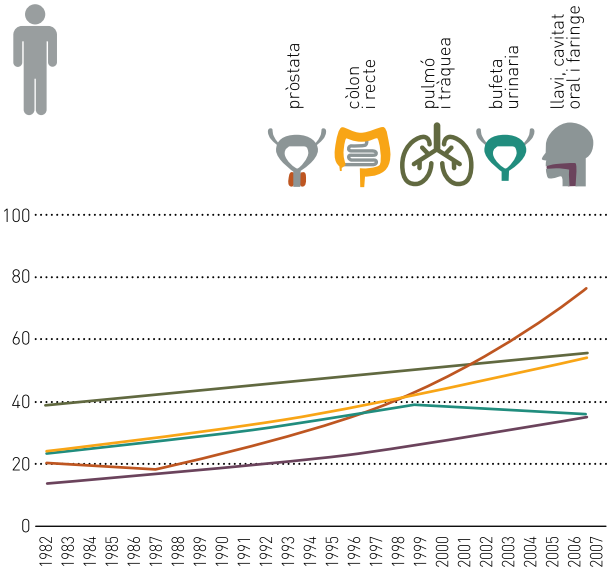
**FIGURA 4 A**

**Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007**

Nombre de casos incidents



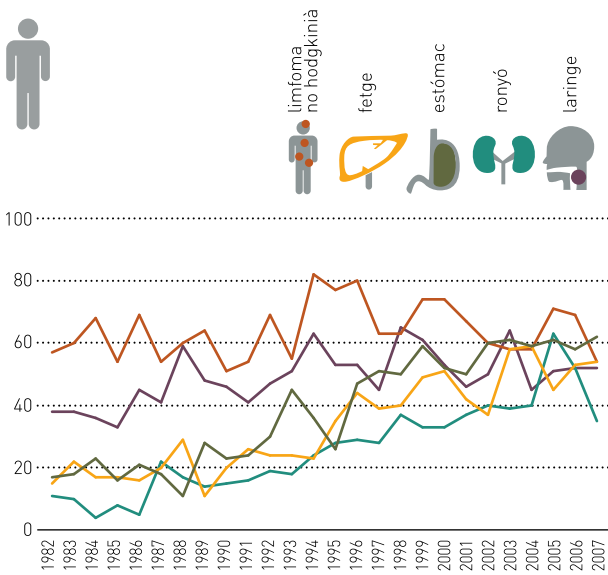
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



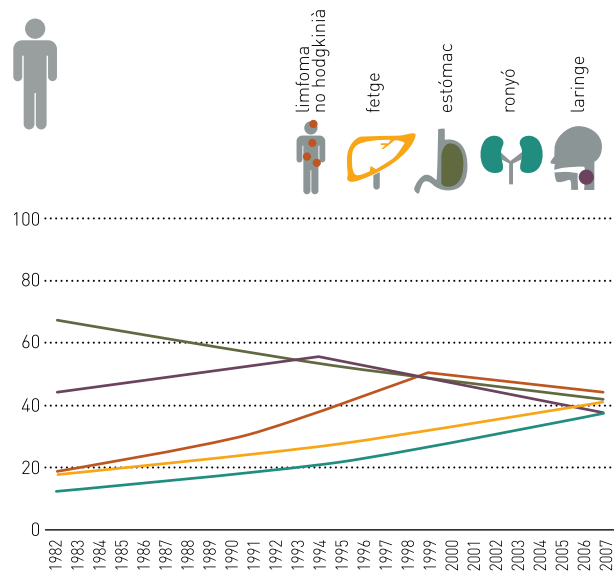
**FIGURA 4 B**

**Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007**

Nombre de casos incidents



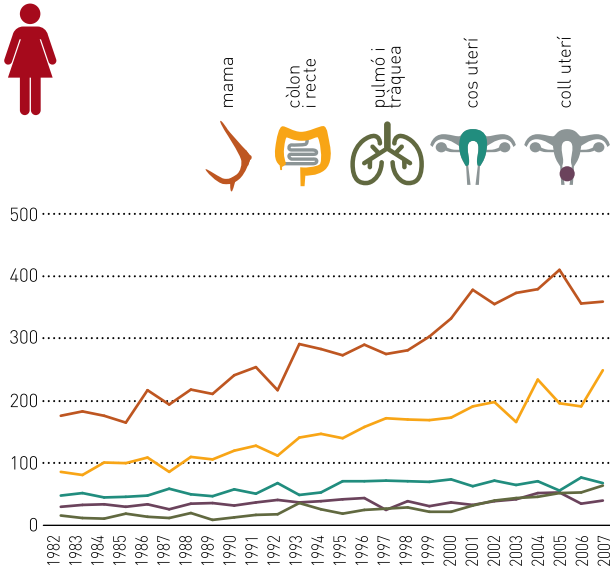
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



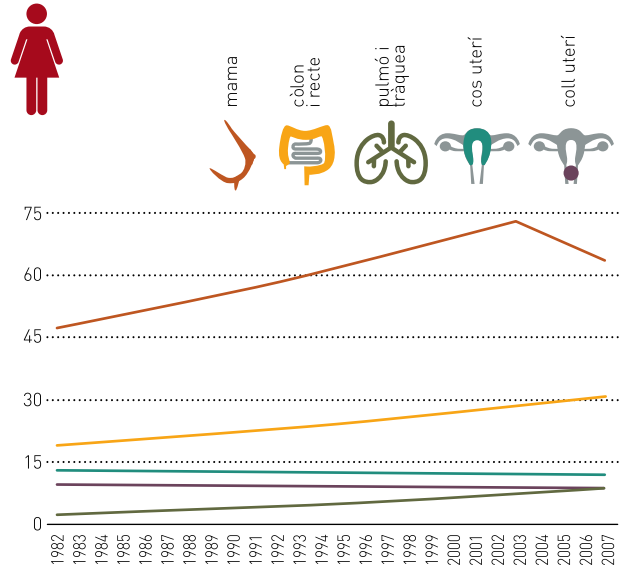
**FIGURA 5 A**

**Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007**

Nombre de casos incidents



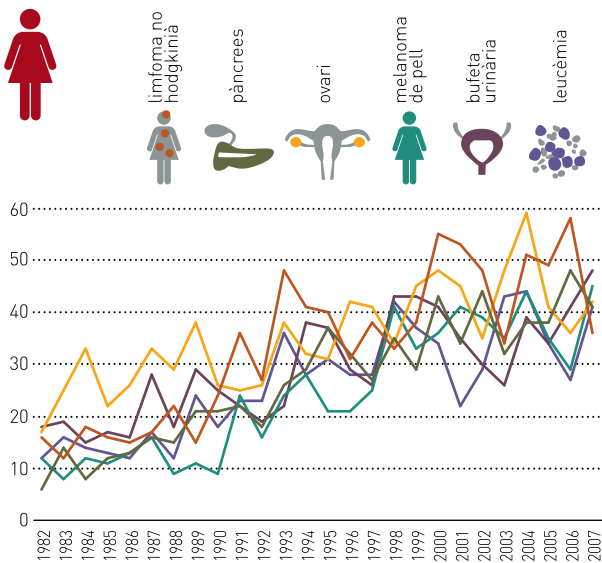
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



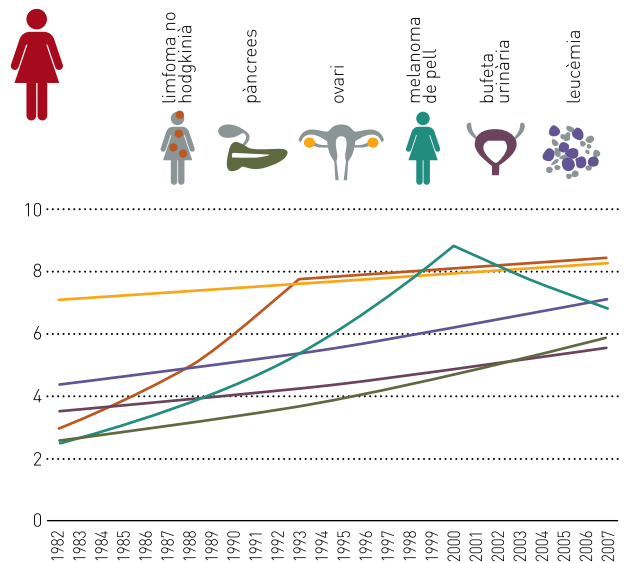
**FIGURA 5 B**

**Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007**

Nombre de casos incidents



Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



En els homes, la incidència va augmentar una mitjana d'un 2,5% anual entre els anys 1982 i 2002 de manera significativa; des d'aquest any fins el 2007 el PAC de -0,4% no estadísticament significatiu indica una estabilització (Taula 12 i Figura 3). Entre els càncers que mostren una disminució després d'un augment en el període anterior, hi ha els del llavi, cavitat oral i faringe, la laringe i la bufeta urinària, tots ells relacionats amb el tabac. En canvi, l'evolució del càncer de pulmó no permet encara detectar una disminució en els darrers anys però sí que sembla observar-se una certa estabilització (Figures 4A i 4B). Tenint en compte la disminució de l'hàbit tabàquic en els darrers anys entre els homes, és molt probable que la tendència del càncer de pulmó en els anys posteriors al 2007 sigui decreixent. Això segurament també es reflectirà en la tendència del conjunt de càncers sense els de la pell no melanoma.

Entre els tumors que presenten un increment de la incidència al llarg de tot el període hi ha els del còlon i recte, el fetge, el pàncrees, el testicle, el ronyó, la tiroides i el melanoma de pell. En canvi, els de l'esòfag i l'estómac presenten una disminució al llarg del període. El de la pròstata va partir d'una situació estable els primers anys per presentar un increment de més del 7% anual a partir de 1987, com a conseqüència sobretot de la implementació del test de l'antigen prostàtic específic (PSA) a partir d'inicis dels 90. Els limfomes no hodgkinians van presentar una tendència creixent (PAC = 6%) fins el 1999 i, a partir de llavors, van presentar una situació estable.

En les dones s'observa un increment de les taxes en els principals càncers relacionats amb el tabac (llavi, cavitat oral i faringe, pàncrees, laringe, pulmó, ronyó i bufeta urinària), els càncers de còlon i recte, els limfomes hodgkinians i la leucèmia. El càncer d'estómac, igual que passa en els homes, ha disminuït al llarg de tot el període. El melanoma de pell va presentar un increment important (PAC = 7,4%) fins l'any 2000, any en el que sembla estabilitzar-se. Igual que en els homes, la incidència dels limfomes no hodgkinians van augmentar de forma important fins el 1993 i es van estabilitzar a partir de llavors. Finalment, el càncer de mama va presentar un augment de la incidència fins el 2003 i una estabilització a partir d'aquest any. Molt probablement, aquesta estabilització és deguda a la combinació de l'anomenat efecte de saturació del cribatge del càncer de mama i d'una disminució en l'ús dels tractaments hormonals substituïts a partir dels anys 2003-2004. Va ser precisament a inicis dels 2000 que es va observar que aquestes teràpies s'associaven a un increment de risc de patir càncer de mama i, des de llavors, es va produir una forta disminució d'aquests tractaments (Figures 5A i 5B). Pel conjunt de càncers, la incidència va augmentar un 1,7% anual entre els anys 1982 i 2004 de manera significativa. Des d'aquest any fins el 2007 el PAC de -4,8% no estadísticament significatiu sembla indicar una estabilització sobretot com a conseqüència de l'evolució del càncer de mama. Tanmateix, les tendències d'augment de l'hàbit tabàquic i de la incidència dels càncers relacionats amb el tabac entre les dones els darrers anys, fan molt probable que aquesta estabilització de la incidència sigui molt curta en el temps per tornar a augmentar en els anys següents (Taula 12).

**TAULA 13**

**Canvi percentual del nombre de casos incidents descompost per factors(\*) per tipus tumoral i sexe. Tarragona 1982-2007**

TIPUS TUMORAL	HOMES				DONES			
	CANVI TOTAL	MIDA POBLACIÓ	ESTRUCTURA POBLACIÓ	FACTORS DE RISC	CANVI TOTAL	MIDA POBLACIÓ	ESTRUCTURA POBLACIÓ	FACTORS DE RISC
Llavi, cavitat oral i faringe	69,5	56,1	17,2	-3,8	448,1	163,0	16,1	269,0
Esòfag	35,5	44,8	18,7	-28,0	277,0	112,1	48,1	116,8
Estómac	-6,4	31,0	25,0	-62,4	-34,1	19,6	33,9	-87,5
Còlon i recte	473,4	189,8	23,4	260,2	273,6	111,1	21,2	141,3
Fetge	316,6	137,9	20,8	157,9	-4,8	28,3	21,8	-54,9
Pàncrees	700,3	264,9	16,4	419,0	741,0	250,1	18,2	472,7
Laringe	36,7	45,2	12,1	-20,7	(**)	(**)	(**)	(**)
Pulmó i tràquea	128,2	75,5	14,8	37,9	387,9	145,1	14,9	227,9
Melanoma de pell	137,8	78,7	17,6	41,5	242,6	101,9	13,1	127,6
Mama	536,8	210,8	12,7	313,4	104,1	60,7	17,3	26,1
Coll uterí	-	-	-	-	30,2	38,7	14,3	-22,8
Cos uterí	-	-	-	-	36,1	40,5	7,9	-12,2
Ovari	-	-	-	-	135,3	70,0	13,2	52,2
Pròstata	499,4	198,4	34,2	266,8	-	-	-	-
Testicle	104,8	67,8	27,3	9,7	-	-	-	-
Ronyó	197,7	98,6	15,3	83,9	224,4	96,5	26,4	101,5
Bufeta urinària	185,3	94,4	21,2	69,7	138,7	71,0	30,7	37,0
Encèfal i sistema nerviós	119,8	72,8	7,7	39,3	133,3	69,4	-2,7	66,6
Tiroide	201,5	99,8	24,8	76,9	89,1	56,2	12,0	20,8
Limfoma hodgkinià	3,6	34,3	7,3	-37,9	94,6	57,9	10,1	26,6
Limfoma no hodgkinià	269,9	122,4	16,0	131,4	191,5	86,7	23,1	81,7
Mieloma múltiple	68,4	55,8	19,4	-6,7	407,9	151,0	19,6	237,2
Leucèmia	26,3	41,8	13,0	-28,5	275,9	111,8	8,2	155,9
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>172,9</b>	<b>90,3</b>	<b>20,3</b>	<b>62,3</b>	<b>108,7</b>	<b>62,1</b>	<b>19,5</b>	<b>27,1</b>

(\*) Tres factors: Mida de la població, estructura de la població i factors de risc.

(\*\*) No calculat, nombre de casos insuficient.

L'increment del nombre absolut de nous casos diagnosticats cada any entre 1982 i 2007 pot ser degut a tres factors: d'una banda, a l'increment de la població. Entre aquests dos anys, la població de la demarcació de Tarragona va augmentar en un 46% i aquest simple fet ha d'explicar una part de l'increment en el nombre absolut de casos de càncer en el temps. En segon lloc, a la modificació de l'estructura poblacional. El risc de càncer està associat a l'edat i l'edat mitjana de la població s'ha incrementat al llarg del període estudiat. És a dir, la població ha envellit i, evidentment, això ha comportat un augment de la casuística. Finalment, hi ha els anomenats factors de risc com el tabac, les radiacions ionitzants i molts altres. I aquests són els que interessin des del punt de vista de la salut pública perquè són els que es poden modificar amb mesures preventives individuals i/o col·lectives (veure material i mètodes, pàgina 66). La Taula 13 presenta, separatament per sexes, el percentatge d'augment o disminució en el nombre absolut de nous casos anuals entre l'any 1982 i l'any 2007. En els homes s'ha produït un increment d'un 173%, és a dir, per cada 100 nous casos de càncer diagnosticats l'any 1982, el 2007 se'n van diagnosticar 273. D'aquest 173% d'increment global, 90 va ser degut a l'increment

de la població, 20 a l'envelliment d'aquesta i 62 al major pes dels factors de risc. En les dones l'augment global fou del 109%, i, d'aquest, 62 va ser degut a l'increment de la població, 20 a l'envelliment d'aquesta i 27 al major pes dels factors de risc.

La Taula 14A mostra, pels homes, la contribució de cada càncer individual a l'augment total de la taxa d'incidència de càncer en els 10 darrers anys mitjançant la comparació de les taxes de l'any 2007 amb les de l'any 1998. En els homes, entre l'any 1998 i el 2007, la taxa d'incidència global de càncer va augmentar en un 5,4% i el 81% d'aquest va ser degut a l'increment de les taxes del càncer de pròstata (57,4%) i del càncer de còlon i recte (23,9%). En les dones (Taula 14B), entre els anys 1998 i 2007 es va produir una disminució de la taxa d'incidència global de càncer d'un 2,4%. Els càncers que més van contribuir a aquesta disminució van ser el d'estómac (16,3%), el de cos uterí (15,0%) i el de lloc primari desconegut (13,0%). El melanoma de pell (7,7%) i el càncer de coll uterí (7,3%) van ser els següents en importància en la seva aportació a la disminució global de la incidència de càncer en les dones.

#### TAULA 14

##### Contribució de càncers individuals a l'augment/disminució de la incidència de càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

###### A) Contribució de càncers individuals a l'augment de la incidència de càncer en homes

HOMES TIPUS TUMORAL	TAXA D'INCIDÈNCIA		CANVI DE LA TAXA		% CONTRIBUTIÓ A L'AUGMENT
	1998	2007	ABSOLUT	%	
<b>Tots exc. pell no melanoma</b>	<b>321,8</b>	<b>339,1</b>	<b>17,3</b>	<b>5,4</b>	
<b>AUGMENT</b>					
Pròstata	46,9	75,2	28,3	60,3	56,7
Còlon i recte	38,1	49,9	11,8	31,0	23,6
Pàncrees	5,3	6,6	1,3	24,5	2,6
Encèfal i sistema nerviós	5,7	6,7	1,0	17,5	2,0
Tiroides	1,3	2,1	0,8	61,5	1,6
Fetge	8,3	9,0	0,7	8,4	1,4
Mama	0,6	1,2	0,6	100,0	1,2
Pulmó i tràquea	50,2	50,7	0,5	1,0	1,0
Limfoma hodgkinià	2,1	2,4	0,3	14,3	0,6
Altres (*)	6,0	10,0	4,0	66,7	8,0
<b>TOTAL</b>	<b>164,4</b>	<b>214,3</b>	<b>49,9</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>
<b>DISMINUCIÓ</b>					
Laringe	13,7	9,1	-4,6	-33,6	
Leucèmia	12,1	7,5	-4,6	-38,0	
Limfoma no hodgkinià	14,2	10,2	-4,0	-28,2	
Estómac	11,5	7,9	-3,6	-31,3	
Llaví, cavitat oral i faringe	20,5	17,2	-3,3	-16,1	
Melanoma de pell	8,5	5,8	-2,7	-31,8	
Bufeta urinària	39,8	37,7	-2,1	-5,3	
Ronyó	7,5	5,6	-1,9	-25,3	
Esòfag	6,3	4,7	-1,6	-25,4	
Mieloma múltiple	2,9	2,7	-0,2	-6,9	
Altres	16,6	12,8	-3,8	-22,9	
<b>TOTAL</b>	<b>153,7</b>	<b>120,7</b>	<b>-33,0</b>	<b>-21,5</b>	
<b>NO CANVI</b>					
Testicle	3,3	3,3	0,0	0,0	

(\*) Mesotelioma (2,6%), Os i cartílag (2,4%), Cavitat nasal (1,0%), Budell prim (1,0%), Sarcoma de Kaposi (0,8%), Penis (0,6%), Malalties immunoproliferatives (0,4%) i Teixits tous (0,4%).

Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard.

Des del punt de vista de salut pública, l'estimació de la magnitud o càrrega futura de la malaltia en una població determinada (projecció) permet planificar millor els recursos que s'hi hauran d'esmerçar en termes de diagnòstic i tractament. Quant més llunyana és la fita temporal de la projecció, més gran pot ser l'error en la seva estimació. En càncer, les projeccions a uns 5-10 anys es consideren vàlides per conèixer amb prou aproximació el panorama de la incidència futura de la malaltia. La Taula 15 presenta, per sexe i tipus tumoral, les projeccions del nombre de nous

casos de càncer que s'estima que es diagnosticaran els anys 2015 i 2020 a la demarcació de Tarragona. El 2020 es diagnosticaran aproximadament un 16% més càncers que el 2013. La Figura 6 presenta, per sexes, l'evolució del nombre total de casos incidents de càncer entre els anys 1982 i 2007 i l'estimació de l'evolució del nombre de casos incidents entre els anys 2008 i 2020. La Figura 7 presenta, també per sexes, l'evolució de la taxa ajustada d'incidència de càncer entre els anys 1982 i 2007 i l'estimació de l'evolució de la taxa ajustada d'incidència entre els anys 2008 i 2020.

#### TAULA 14

##### Contribució de càncers individuals a l'augment/disminució de la incidència de càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

##### B) Contribució de càncers individuals a la disminució de la incidència de càncer en dones

DONES TIPUS TUMORAL	TAXA D'INCIDÈNCIA		CANVI DE LA TAXA		% CONTRIBUTIÓ A L'AUGMENT
	1998	2007	ABSOLUT	%	
<b>Tots exc. pell no melanoma</b>	<b>283,2</b>	<b>276,5</b>	<b>-6,7</b>	<b>-2,4</b>	
<b>DISMINUCIÓ</b>					
Estómac	9,3	4,4	-4,9	-52,7	16,3
Cos uterí	19	14,5	-4,5	-23,7	15,0
Lloc primari desconegut	9,3	5,4	-3,9	-41,9	13,0
Melanoma de pell	12,4	10,1	-2,3	-18,5	7,7
Coll uterí	11,3	9,1	-2,2	-19,5	7,3
Bufeta urinària	9,7	8,2	-1,5	-15,5	5,0
Encèfal i sistema nerviós	6,7	5,6	-1,1	-16,4	3,7
Limfoma no hodgkinià	9,5	8,5	-1,0	-10,5	3,3
Leucèmia	9,1	8,4	-0,7	-7,7	2,3
Limfoma hodgkinià	3,3	2,7	-0,6	-18,2	2,0
Ovari	9,6	9,1	-0,5	-5,2	1,7
Fetge	3,2	3,1	-0,1	-3,1	0,3
Altres (*)	14,2	7,5	-6,7	-47,2	22,3
<b>TOTAL</b>	<b>126,6</b>	<b>96,6</b>	<b>-30,0</b>	<b>-23,7</b>	<b>100,0</b>
<b>AUGMENT</b>					
Còlon i recte	39,3	46,9	7,6	19,3	
Pulmó i tràquea	6,6	14,1	7,5	113,6	
Llavi, cavitat oral i faringe	4	5,3	1,3	32,5	
Mama	82	83,2	1,2	1,5	
Esòfag	0,5	1,5	1,0	200,0	
Laringe	0	0,7	0,7	Inf	
Pàncrees	8,1	8,7	0,6	7,4	
Tiroide	5,5	5,8	0,3	5,5	
Mieloma múltiple	3,3	3,4	0,1	3,0	
Altres	3,1	6,2	3,1	100,0	
<b>TOTAL</b>	<b>152,4</b>	<b>175,8</b>	<b>23,4</b>	<b>15,4</b>	
<b>NO CANVI</b>					
Ronyó	1,9	1,9	0,0	0,0	

(\*) Teixits tous (3,0%), Bufeta i vies biliars (3,0%), Cavitat nasal i sinus (2,7%), Vagina (2,3%), Altres òrgans genitals femenins (2,0%), Os i cartílags (1,7%), Mesotelioma (1,3%), Vulva (1,3%), Malalties immunoproliferatives (1,3%), Sarcoma de Kaposi (1,0%), Altres òrgans urinaris (0,7%), Altres glàndules endocrines (0,7%), Budell prim (0,3%), Altres òrgans toràcics (0,3%), Placenta (0,3%) i Glàndula suprarenal (0,3%). Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard

TAULA 15

Projecció del nombre de nous casos de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2015 i 2020

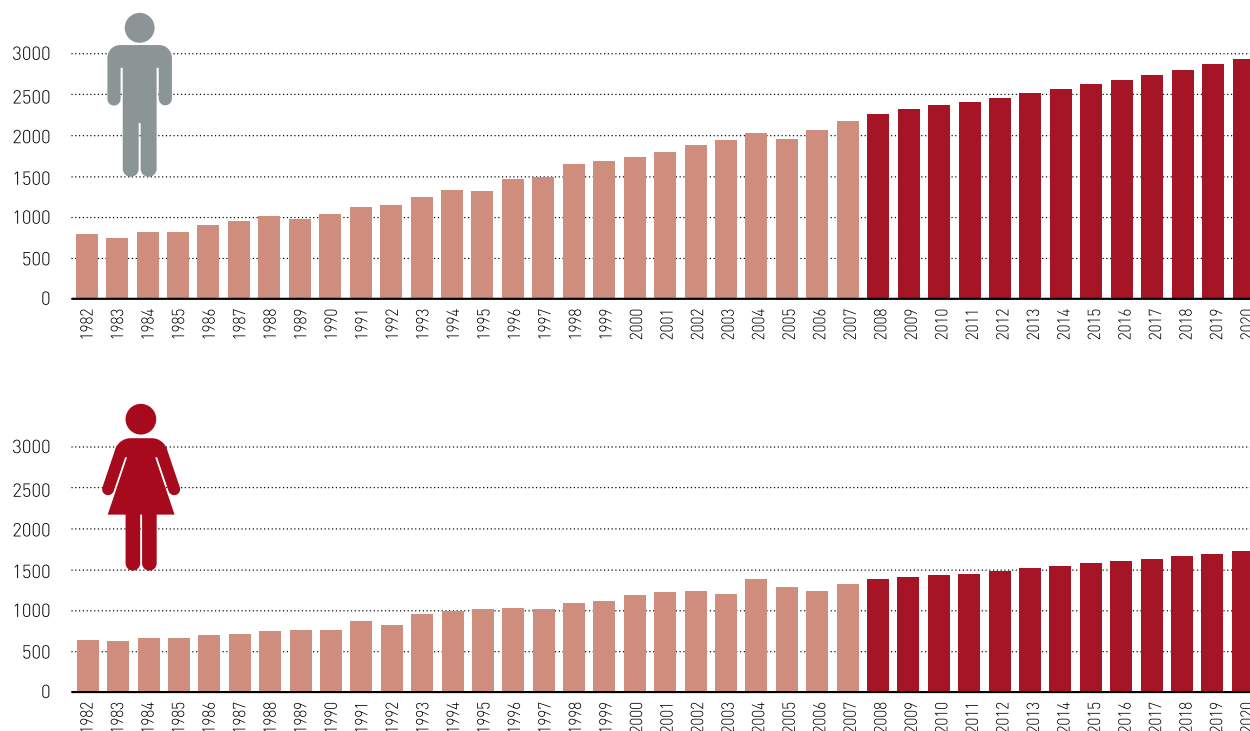
TIPUS TUMORAL	HOMES		DONES	
	2015	2020	2015	2020
Llavi, cavitat oral i faringe	93	102	31	37
Esòfag	25	27	6	6
Estómac	63	66	33	34
Còlon i recte	502	592	281	317
Fetge	69	78	28	32
Pàncrees	47	51	51	57
Laringe	54	57	5	6
Pulmó i tràquea	411	468	82	97
Melanoma de pell	40	43	40	42
Mama	7	9	476	522
Coll uterí	-	-	54	56
Cos uterí	-	-	68	73
Ovari	-	-	48	51
Pròstata	606	681	-	-
Testicle	15	15	-	-
Ronyó	64	73	34	39
Bufeta urinària	264	291	39	42
Encèfal i sistema nerviós	36	40	22	23
Tiroide	13	15	23	24
Limfoma hodgkinià	11	11	9	10
Limfoma no hodgkinià	72	77	53	57
Mieloma múltiple	20	21	21	23
Leucèmia	48	50	39	41
Tots excepte pell no melanoma	2.624	2.941	1.574	1.724

PAC: Percentatge anual de canvi

(\*) El PAC és estadísticament diferent de zero.

FIGURA 6

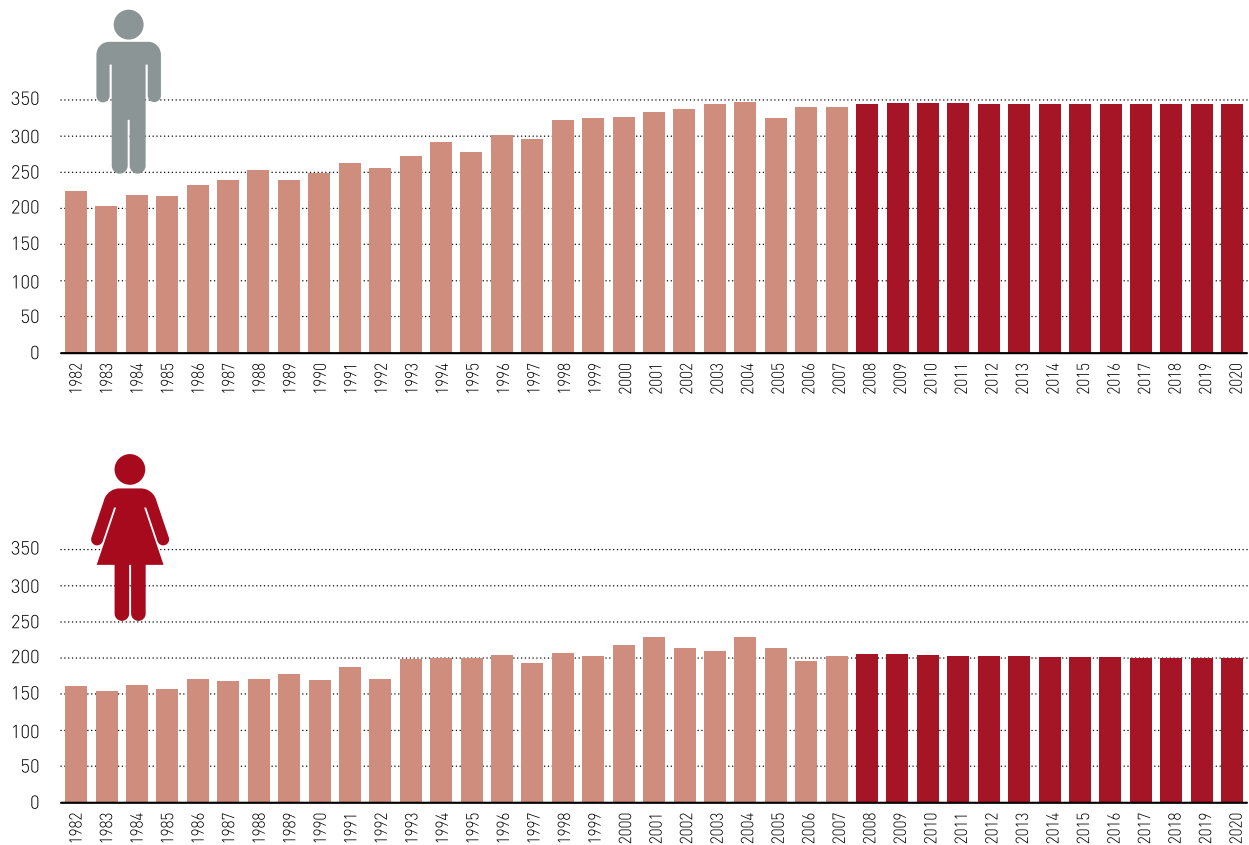
Evolució del nombre de nous casos de càncer per sexe. Tarragona 1982-2020.



Es pot observar que, mentre que el nombre estimat de casos incidents augmentarà tant en els homes com en les dones, les taxes ajustades d'incidència romandran estables. Aquesta diferència és deguda a que l'evolució del nombre absolut de casos està influenciada, a més dels factors de risc com el tabac i altres, per la mida de la població (es preveu que la població de Tarragona augmentarà en els propers anys) i pel progressiu envelliment d'aquesta. En canvi l'evolució de la taxa ajustada d'incidència està influenciada solament per l'efecte dels factors de risc. Dit d'una altra manera, l'increment esperable de nous casos anuals de

càncer que es produirà els propers anys serà degut bàsicament a l'augment i a l'envelliment de la població. Cal però, tenir en compte que en el cas de les dones, és previsible que la tendència dels propers anys del càncer de mama no sigui negativa com en el període 2003 – 2007, si no estable i que la evolució dels càncers relacionats amb el tabac segueixi un increment percentual igual o superior al dels darrers anys. Això modificaria lleugerament aquestes previsions en el sentit d'un probable increment en l'evolució futura de les taxes i un major increment en l'evolució del nombre de casos que les mostrades en les figures 6 i 7.

**FIGURA 7**  
Evolució de la taxa ajustada d'incidència de càncer per sexe. Tarragona 1982-2020



Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



# 03| Mortalitat per càncer a Tarragona

En aquest tercer capítol es presenten dades de mortalitat per càncer del període 2003-2007 així com de les seves tendències entre els anys 1982 i 2007, i la seva projecció als anys 2015 i 2020.

Per cada sexe i tipus tumoral, les taules 16 i 17 presenten diversos indicadors: la mitjana del nombre de defuncions anuals per càncer durant el període (N/any), el percentatge de defuncions respecte al total de defuncions per càncer (%), la taxa bruta, la taxa ajustada a la població mundial estàndard, la taxa truncada de 35 a 64 anys i el risc acumulat als 74 anys. (Veure material i mètodes, pàgina 66)

La Taula 18 presenta les tendències de la mortalitat per càncer des de l'any 1982 al 2007 tant pel conjunt de càncers com per principals tipus tumorals seleccionats, i per sexe. S'indica el valor del percentatge anual de canvi (PAC) de la taxa ajustada de mortalitat i, entre parèntesi, el seu interval de confiança. Igual que amb les tendències de la incidència, si el valor del PAC és

positiu això indica que la incidència ha augmentat i, si és negatiu, que ha disminuït. Quan hi ha un asterisc, aquest indica que l'augment o la disminució són estadísticament significatius, és a dir, que es pot dir clarament que hi ha hagut un augment o una disminució. L'anàlisi estadística que s'ha realitzat, permet detectar si en aquest període 1982-2007 s'ha produït algun canvi significatiu en la tendència. En aquests casos, en la mateixa línia s'indica els anys del primer període i el valor del PAC amb el seu interval de confiança, i les mateixes dades per al segon període.

En els homes, la mortalitat per càncer va augmentar un 1,5% anual de manera significativa fins l'any 1993 i des d'aquest any fins el 2007 va disminuir un -0,6% anualment. Entre els càncers que van mostrar un increment significatiu de la mortalitat al llarg de tot el període hi ha els del còlon i recte, el fetge i el pàncrees. Els càncers de l'esòfag, l'estómac i la laringe i la leucèmia presenten, en canvi, una disminució de la mortalitat. Finalment la tendència de la mortalitat del càncer de pulmó també ha estat

**TAULA 16**  
**Mortalitat per càncer per tipus tumoral. Homes. Tarragona 2003-2007**

TIPUS TUMORAL	N/ANY	%	TAXA BRUTA	TAXA AJUSTADA	TAXA TRUNCADA	RISC ACUMULAT
Llavi, cavitat oral i faringe	38,0	4,0	10,8	7,1	15,1	0,82
Esòfag	19,8	2,1	5,6	3,5	7,5	0,40
Estómac	50,8	5,4	14,5	7,6	10,8	0,82
Còlon i recte	133,4	14,1	38,1	19,0	19,6	2,05
Fetge	34,8	3,7	9,9	5,5	6,9	0,65
Pàncrees	34,8	3,7	9,9	5,5	8,0	0,62
Laringe	21,0	2,2	6,0	3,4	2,8	0,38
Pulmó i tràquea	255,0	27,0	72,8	41,3	64,1	4,97
Melanoma de pell	8,0	0,8	2,3	1,4	2,2	0,16
Mama	1,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,01
Pròstata	94,4	10,0	26,9	10,9	4,5	0,81
Testicle	1,4	0,1	0,4	0,3	0,6	0,02
Ronyó	17,2	1,8	4,9	2,7	4,6	0,31
Bufeta urinària	68,6	7,3	19,6	9,1	7,7	0,88
Encèfal i sistema nerviós	21,6	2,3	6,2	3,9	6,1	0,46
Tiroide	2,6	0,3	0,7	0,4	0,9	0,06
Limfoma hodgkinià	2,2	0,2	0,6	0,5	1,1	0,05
Limfoma no hodgkinià	21,0	2,2	6,0	3,4	4,7	0,37
Mieloma múltiple	17,6	1,9	5,0	2,4	2,8	0,27
Leucèmia	25,0	2,6	7,1	3,6	3,6	0,34
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>944,4</b>	<b>100,0</b>	<b>269,5</b>	<b>142,9</b>	<b>190,7</b>	<b>14,59</b>

ascendent encara que amb dos períodes amb intensitats diferents, sent molt inferior en el segon període (7,5% i 0,9%). Cal citar alguns dels altres tumors que malgrat no presentar una tendència estadísticament significativa tenen un PAC positiu; són els càncers de llavi, de la pell i els limfomes no hodgki-nians.

En les dones i malgrat l'increment de la incidència des de 1982 a 2004, la mortalitat global per càncer es va mantenir estable de 1982 fins 2005 i posteriorment va disminuir de forma no significativa un 9% anual entre 2005 i 2007. Entre els càncers que van mostrar un increment significatiu de la mortalitat al llarg de tot el període hi ha el llavi, la cavitat oral i la faringe, el pàncrees, el pulmó i el ronyó. El càncer de laringe, els limfomes no hodgki-nians i el mieloma múltiple presenten un PAC positiu molt a prop de la significació estadística. Els càncers de l'estómac, el coll i el cos uterins i els limfomes no hodgki-nians presenten, en canvi, una disminució de la mortalitat. En dos

càncers, el de còlon i recte i el de mama, s'observa en un primer període un increment de la mortalitat i tot seguit una disminució. En la de còlon i recte, la disminució s'inicià el 1998 mentre que en la de mama s'inicià 10 anys abans, el 1988.

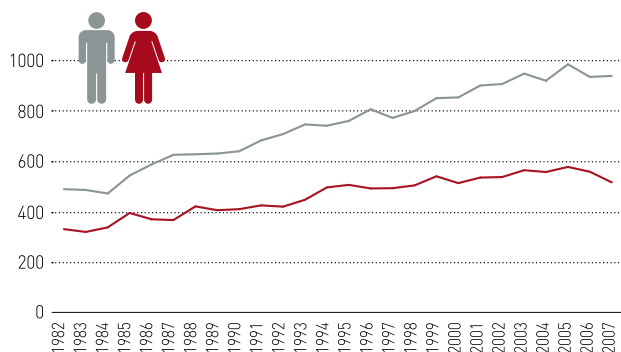
Les tendències de la mortalitat estan influenciades, d'una banda, per les tendències de la incidència i, d'una altra, per les variacions en la rapidesa diagnòstica (diagnòstic precoç) i per les possibles variacions en l'efectivitat de les teràpies. En el capítol 5 es comenten detalladament i per a cadascun dels càncers seleccionats, les seves incidència i la mortalitat.

Les figures 8 i 9 mostren l'evolució de la mortalitat (8. Nombre de defuncions; 9. Taxa ajustada de mortalitat) del conjunt de càncers per sexes. Les figures 10A i 10B presenten l'evolució de les taxes ajustades de mortalitat de diversos tumors en els homes i les seves tendències, i les figures 11A i 11B presenten la mateixa informació en relació a les dones.

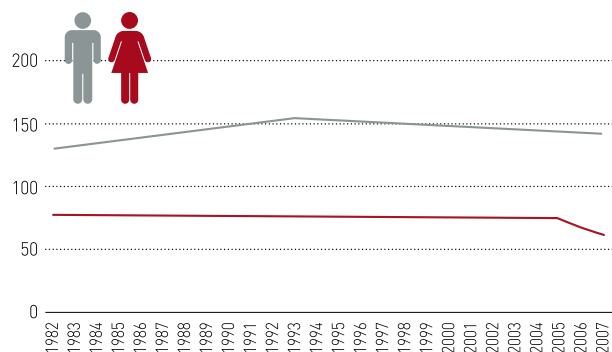
**TAULA 17**  
**Mortalitat per càncer per tipus tumoral. Dones. Tarragona 2003-2007**

TIPUS TUMORAL	N/ANY	%	TAXA BRUTA	TAXA AJUSTADA	TAXA TRUNCADA	RISC ACUMULAT
Llavi, cavitat oral i faringe	8,4	1,5	2,4	1,2	2,2	0,16
Esòfag	3,0	0,5	0,9	0,4	0,3	0,04
Estómac	24,2	4,4	7,0	2,7	3,4	0,24
Còlon i recte	90,0	16,2	26,1	9,6	12,2	0,92
Fetge	17,0	3,1	4,9	1,9	1,9	0,21
Pàncrees	34,0	6,1	9,9	3,9	3,7	0,46
Laringe	0,8	0,1	0,2	0,1	0,3	0,02
Pulmó i tràquea	37,4	6,7	10,9	5,9	11,7	0,67
Melanoma de pell	5,2	0,9	1,5	0,6	0,8	0,06
Mama	103,0	18,5	29,9	14,1	25,1	1,51
Coll uterí	12,6	2,3	3,7	2,1	4,4	0,22
Cos uterí	17,6	3,2	5,1	2,1	3,0	0,24
Ovari	28,8	5,2	8,4	4,2	6,8	0,51
Ronyó	9,4	1,7	2,7	1,0	0,9	0,08
Bufeta urinària	12,4	2,2	3,6	1,1	0,6	0,11
Encèfal i sistema nerviós	18,4	3,3	5,3	3,1	5,2	0,35
Tiroide	2,8	0,5	0,8	0,3	0,2	0,04
Limfoma hodgkinià	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,01
Limfoma no hodgkinià	18,2	3,3	5,3	2,5	3,4	0,27
Mieloma múltiple	14,2	2,6	4,1	1,4	1,1	0,13
Leucèmia	23,0	4,1	6,7	2,8	3,1	0,27
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>555,4</b>	<b>100,0</b>	<b>161,5</b>	<b>69,2</b>	<b>99,4</b>	<b>7,07</b>

**FIGURA 8**  
**Evolució del nombre de defuncions per càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007**



**FIGURA 9**  
**Tendències de la taxa de mortalitat per càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007**



**TAULA 18**  
**Tendències de la mortalitat per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1982-2007**

TIPUS TUMORAL	PERÍODE	PAC (%)	PERÍODE	PAC (%)
<b>HOMES</b>				
Llavi, cavitat oral i faringe	1982-2007	0,5 ( -0,6 - 1.6 )		
Esòfag	1982-2007	-1.7 ( -2.9 - -0.6 )*		
Estómac	1982-2007	-2.0 ( -3,0 - -1,0 )*		
Còlon i recte	1982-2007	1.6 ( 0.8 - 2.4 )*		
Fetge	1982-2007	2.1 ( 0.8 - 3.4 )*		
Pàncrees	1982-2007	1.8 ( 0.2 - 3.5 )*		
Laringe	1982-2007	-1.9 ( -3.1 - -0.6 )*		
Pulmó i tràquea	1982-1986	7.5 ( -0.6 - 16.4 )	1986-2007	0.9 ( 0.3 - 1.4 ) *
Melanoma de pell	1982-2007	1.9 ( -2.4 - 6.4 )		
Mama	1982-2007	14,7 ( -5,8 - 39,7 )		
Pròstata	1982-2007	-0.4 ( -1,0 - 0.3 )		
Testicle	1982-2007	5.3 ( -10.1 - 23.4 )		
Ronyó	1982-2007	1.6 ( -0.3 - 3.5 )		
Bufeta urinària	1982-2007	-0.2 ( -1.2 - 0.9 )		
Encèfal i sistema nerviós	1982-2007	-0.5 ( -1.9 - 0.9 )		
Tiroide	1982-2007	10.5 ( -2.6 - 25.3 )		
Limfoma hodgkinià	1982-2007	-1.9 ( -4.8 - 1,0 )		
Limfoma no hodgkinià	1982-2007	1.5 ( -0.2 - 3.2 )		
Mieloma múltiple	1982-2007	0.6 ( -1,0 - 2.2 )		
Leucèmia	1982-2007	-2.1 ( -3.4 - -0.8 )*		
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1982-1993</b>	<b>1.5 ( 0.7 - 2.4 )*</b>	<b>1993-2007</b>	<b>-0.6 ( -1.1 - -0.1 )*</b>
<b>DONES</b>				
Llavi, cavitat oral i faringe	1982-2007	3,3 ( 0,9 - 5,8 )*		
Esòfag	1982-2007	2.5 ( -7.3 - 13.3 )		
Estómac	1982-2007	-3.0 ( -4,0 - -2.1 )*		
Còlon i recte	1982-1998	1.7 ( 0.3 - 3.2 )*	1998-2007	-3.1 ( -6,0 - -0.1 )*
Fetge	1982-2007	-1.0 ( -2.6 - 0.8 )		
Pàncrees	1982-2007	2.8 ( 1.2 - 4.4 )*		
Laringe	1982-2007	11.5 ( -2.4 - 27.5 )		
Pulmó i tràquea	1982-2007	4.6 ( 3.1 - 6.1 )*		
Melanoma de pell	1982-2007	0.7 ( -2.1 - 3.5 )		
Mama	1982-1988	8.8 ( 2.2 - 16,0 )*	1988-2007	-2.5 ( -3.5 - -1.6 )*
Coll uterí	1982-2007	-1.7 ( -3.4 - -0.1 )*		
Cos uterí	1982-2007	-1.6 ( -2.9 - -0.4 )*		
Ovari	1982-2007	0.4 ( -0.7 - 1.5 )		
Ronyó	1982-2007	2.5 ( 0.1 - 5,0 )*		
Bufeta urinària	1982-2007	-0.5 ( -2,0 - 1,0 )		
Encèfal i sistema nerviós	1982-2007	0.0 ( -2,0 - 1.9 )		
Tiroide	1982-2007	1.2 ( -6.8 - 9.9 )		
Limfoma hodgkinià	1982-2007	-16.3 ( -27,0 - -3.9 )*		
Limfoma no hodgkinià	1982-2007	1.8 ( -0.5 - 4.2 )		
Mieloma múltiple	1982-2007	1.8 ( -0.1 - 3.6 )		
Leucèmia	1982-2007	0.0 ( -1.9 - 1.9 )		
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1982-2005</b>	<b>-0.2 ( -0.5 - 0.2 )</b>	<b>2005-2007</b>	<b>-9.3 ( -20.6 - 3.6 )</b>

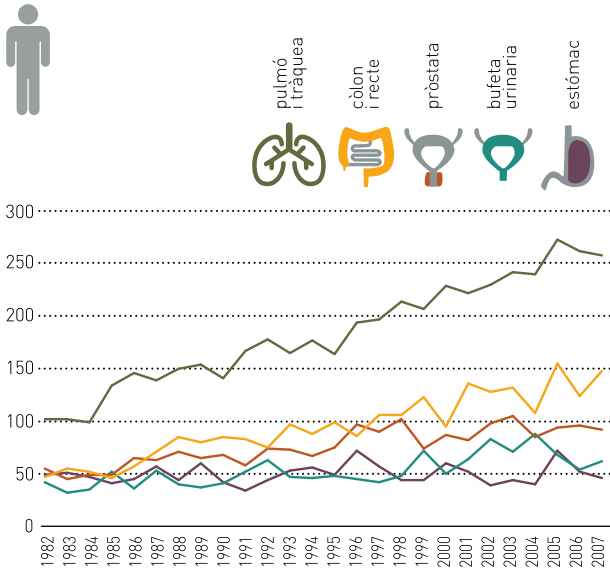
PAC: Percentatge anual de canvi

(\*) El PAC és estadísticament diferent de zero.

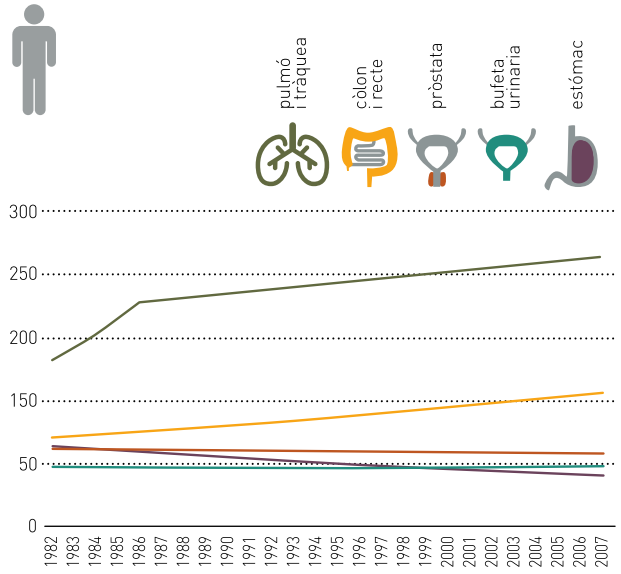
**FIGURA 10 A**

**Evolució i tendències de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007**

Nombre de defuncions



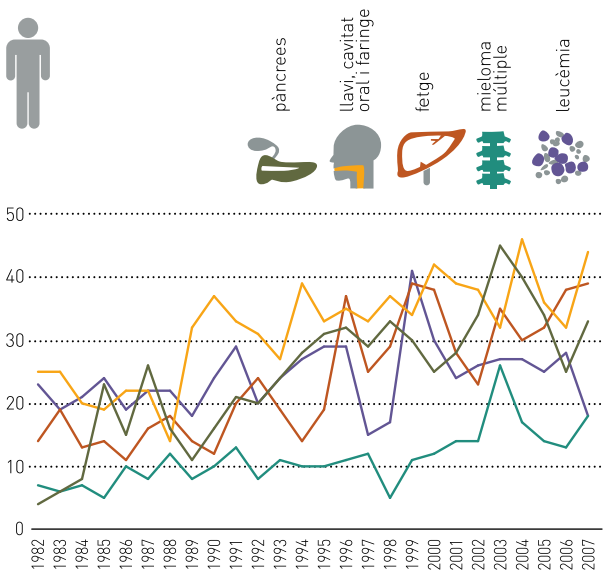
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



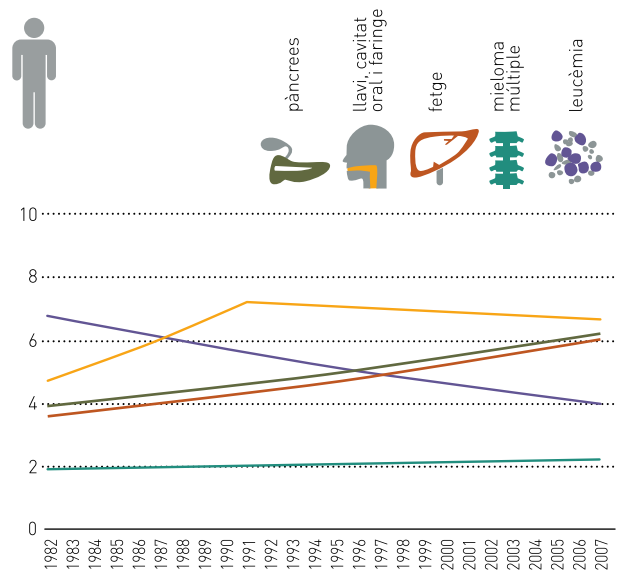
**FIGURA 10 B**

**Evolució i tendències de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007**

Nombre de defuncions



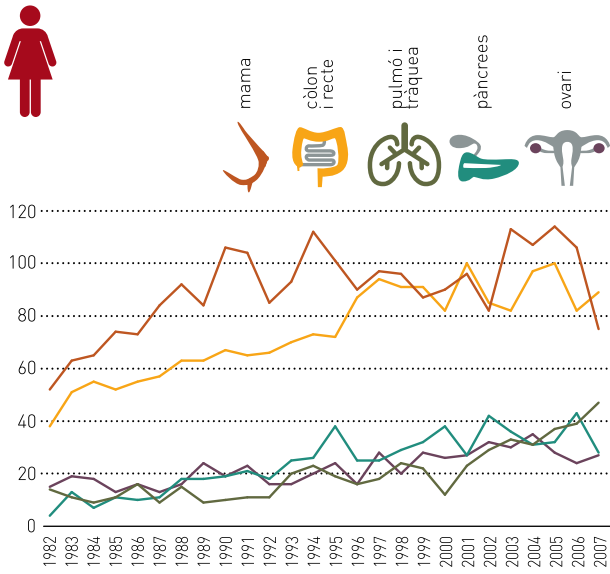
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



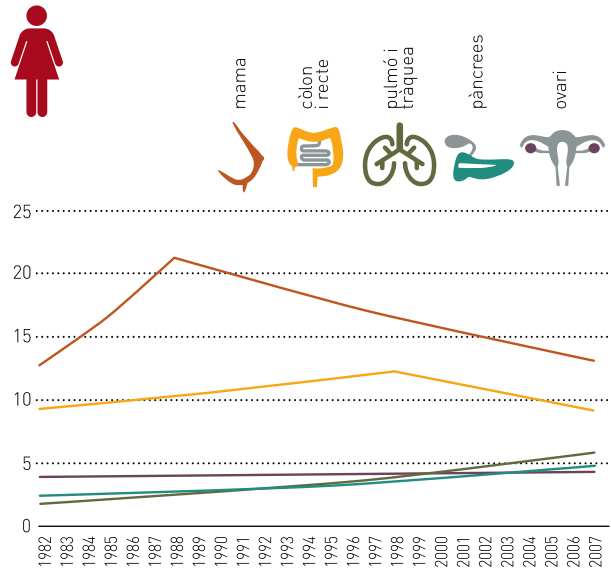
**FIGURA 11 A**

**Evolució i tendències de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007**

Nombre de defuncions



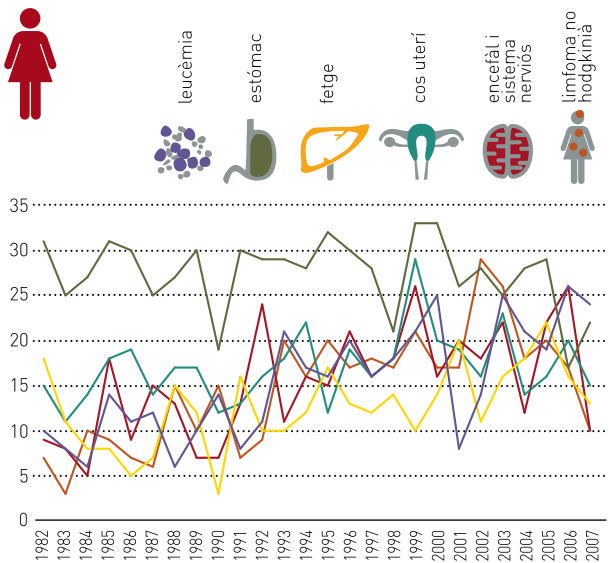
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



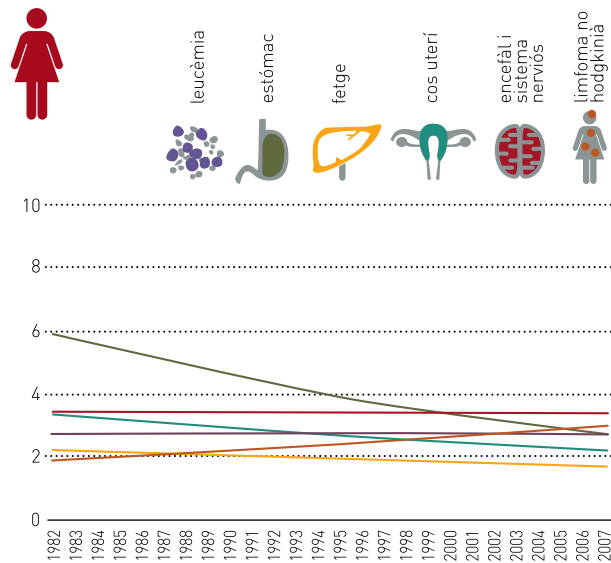
**FIGURA 11 B**

**Evolució i tendències de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007**

Nombre de defuncions



Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard



La Taula 19A mostra, pels homes, la contribució de cada càncer individual a la disminució total de la taxa de mortalitat de càncer en els 10 darrers anys mitjançant la comparació de les taxes de l'any 2007 amb les de l'any 1998. En els homes, entre l'any 1998 i el 2007, la taxa de mortalitat global de càncer va disminuir en un 10% i el 53% d'aquest decrement va ser degut a la disminució de les taxes dels càncers de pròstata (19,5%), de lloc primari desconegut (14,6%), de pulmó (9,7%) i d'estómac (9,3%). En les dones (Taula 19B), entre els anys 1998 i 2007 es va produir una disminució de la taxa de mortalitat global de càncer d'un 18,1%. Els càncers que més van contribuir a aquesta disminució van ser el de mama (32,1%), el de còlon i recte

(11,9%) i el de lloc primari desconegut (9,2%). El limfoma no hodgkinià (6,9%) i el càncer de pàncrees (6,4%) van ser els següents en importància en la seva aportació a la disminució global de la mortalitat de càncer en la dona.

La Taula 20 presenta, per sexes i tipus tumorals, el nombre de defuncions per càncer que s'estima que es produiran els anys 2015 i 2020 a la demarcació de Tarragona. La Figura 12 presenta, per sexes, l'evolució del nombre total de defuncions per càncer entre els anys 1982 i 2007 i l'estimació de l'evolució del nombre de defuncions per càncer entre els anys 2008 i 2020. La Figura 13 presenta, també per sexes, l'evolució de la taxa ajustada de mortalitat per

### TAULA 19

#### Contribució de càncers individuals a la disminució de la mortalitat per càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

A) Contribució de càncers individuals a la disminució de la mortalitat per càncer en homes

HOMES TIPUS TUMORAL	TAXA DE MORTALITAT		CANVI DE LA TAXA		% CONTRIBUTIÓ A L'AUGMENT
	1998	2007	ABSOLUT	%	
<b>Totes exc. pell no melanoma</b>	<b>149,2</b>	<b>134,2</b>	<b>-15,0</b>	<b>-10,1</b>	
<b>DISMINUCIÓ</b>					
Pròstata	14,1	9,7	-4,4	-31,2	19,5
Lloc primari desconegut	6,7	3,4	-3,3	-49,3	14,6
Pulmó i tràquea	4,2	3,9,8	-2,2	-5,2	9,7
Estómac	8,2	6,1	-2,1	-25,6	9,3
Leucèmia	4,2	2,4	-1,8	-42,9	8,0
Esòfag	3,0	1,9	-1,1	-36,7	4,9
Pàncrees	6,0	4,9	-1,1	-18,3	4,9
Laringe	4,5	3,4	-1,1	-24,4	4,9
Melanoma de pell	1,2	0,3	-0,9	-75,0	4,0
Encèfal i sistema nerviós	5,1	4,7	-0,4	-7,8	1,8
Fetge	6,1	5,8	-0,3	-4,9	1,3
Limfoma hodgkinià	0,5	0,2	-0,3	-60,0	1,3
Altres (*)	4,7	1,1	-3,6	-76,6	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>106,3</b>	<b>83,7</b>	<b>-22,6</b>	<b>-21,3</b>	<b>100,0</b>
<b>AUGMENT</b>					
Mieloma múltiple	0,8	2,6	1,8	225,0	
Còlon i recte	17,7	19,1	1,4	7,9	
Bufeta urinària	7,8	8,3	0,5	6,4	
Ronyó	1,8	2,2	0,4	22,2	
Limfoma no hodgkinià	3,1	3,4	0,3	9,7	
Mama	0,0	0,2	0,2	Inf	
Tiroide	0,7	0,8	0,1	14,3	
Altres	1,7	4,7	3,0	176,5	
<b>TOTAL</b>	<b>33,6</b>	<b>41,3</b>	<b>7,7</b>	<b>22,9</b>	
<b>NO CANVI</b>					
Llavi, cavitat oral i faringe	8,1	8,1	0,0	0,0	
Testicle	0,0	0,0	0,0	0,0	

(\*) Teixits Tous (5,8%), Glàndula adrenal (3,5%), Os i cartílags (1,8%), Pelvis renal (1,3%), Urèter (1,3%), Altres òrgans urinaris (0,9%), Sarcoma de Kaposi (0,4%), Penis (0,4%) i Altres glàndules endocrines (0,4%)  
Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard.

càncer entre els anys 1982 i 2007 i l'estimació de l'evolució de la taxa ajustada de mortalitat entre els anys 2008 i 2020.

Mentre que el nombre estimat de defuncions augmentarà tant en els homes com en les dones, les taxes ajustades de mortalitat disminuiran. Aquesta diferència és deguda a que l'evolució del nombre de defuncions està influenciada,

entre altres factors, per la mida de la població (que augmentarà en els propers anys) i pel progressiu envelliment d'aquesta. En canvi, en l'evolució de la taxa ajustada de mortalitat aquests dos factors no intervenen per la qual cosa només està influenciada per factors com les variacions de la pròpia incidència, de la rapidesa diagnòstica i de l'efectivitat de les teràpies.

### TAULA 19

#### Contribució de càncers individuals a l'augment/disminució de la incidència de càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

##### B) Contribució de càncers individuals a la disminució de la mortalitat per càncer en dones

DONES TIPUS TUMORAL	TAXA DE MORTALITAT		CANVI DE LA TAXA		% CONTRIBUTIÓ A L'AUGMENT
	1998	2007	ABSOLUT	%	
<b>Totes exc. pell no melanoma</b>	<b>74,2</b>	<b>60,8</b>	<b>-13,4</b>	<b>-18,1</b>	
<b>DISMINUCIÓ</b>					
Mama	16,5	9,5	-7,0	0,0	32,1
Còlon i recte	11,9	9,3	-2,6	-21,9	11,9
Lloc primari desconegut	4,4	2,4	-2,0	-45,5	9,2
Limfoma no hodgkinià	2,7	1,2	-1,5	-55,6	6,9
Pàncrees	4,8	3,4	-1,4	-29,2	6,4
Estómac	2,8	1,8	-1,0	-35,7	4,6
Encèfal i sistema nerviós	3,2	2,2	-1,0	-31,3	4,6
Cos uterí	2,3	1,5	-0,8	-34,8	3,7
Fetge	1,7	1,2	-0,5	-29,4	2,3
Ronyó	1,1	0,7	-0,4	-36,4	1,8
Mieloma múltiple	1,8	1,5	-0,3	-16,7	1,4
Laringe	0,1	0,0	-0,1	-100,0	0,5
Melanoma de pell	0,5	0,4	-0,1	-20,0	0,5
Ovari	4,0	3,9	-0,1	-2,5	0,5
Limfoma hodgkinià	0,3	0,2	-0,1	-33,3	0,5
Altres (*)	4,8	1,9	-2,9	-60,4	13,3
<b>TOTAL</b>	<b>62,9</b>	<b>41,1</b>	<b>-21,8</b>	<b>-34,7</b>	<b>100,0</b>
<b>AUGMENT</b>					
Pulmó i tràquea	3,9	7,5	3,6	92,0	
Llavi, cavitat oral i faringe	0,5	1,9	1,4	280,0	
Coll uterí	2,4	2,9	0,5	20,8	
Leucèmia	2,0	2,5	0,5	25,0	
Esòfag	0,3	0,5	0,2	66,7	
Tiroide	0,3	0,5	0,2	66,7	
Bufeta urinària	1,3	1,4	0,1	7,7	
Altres	0,1	1,8	1,7	1700,0	
<b>TOTAL</b>	<b>10,8</b>	<b>19,0</b>	<b>8,2</b>	<b>75,9</b>	
<b>NO CANVI</b>					

(\*) Bufeta i vies biliars (5,5%), Vulva (2,3%), Mesotelioma (1,4%), altres òrgans genitals femenins (1,4%), Glàndula adrenal (1,4%), Budell prim (0,5%), Vagina (0,5%) i Ull (0,5%)

Taxes ajustades per edat a la població mundial estàndard.

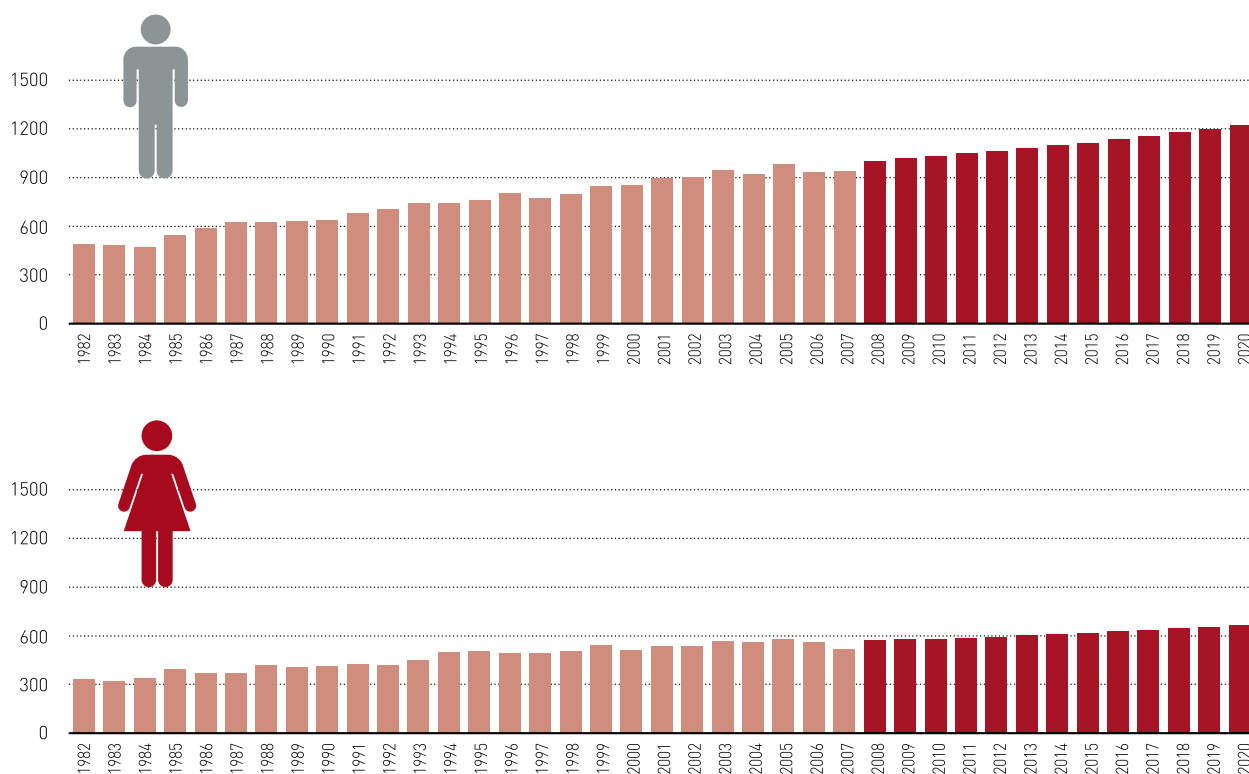
TAULA 20

Projecció del nombre de defuncions per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2015 i 2020

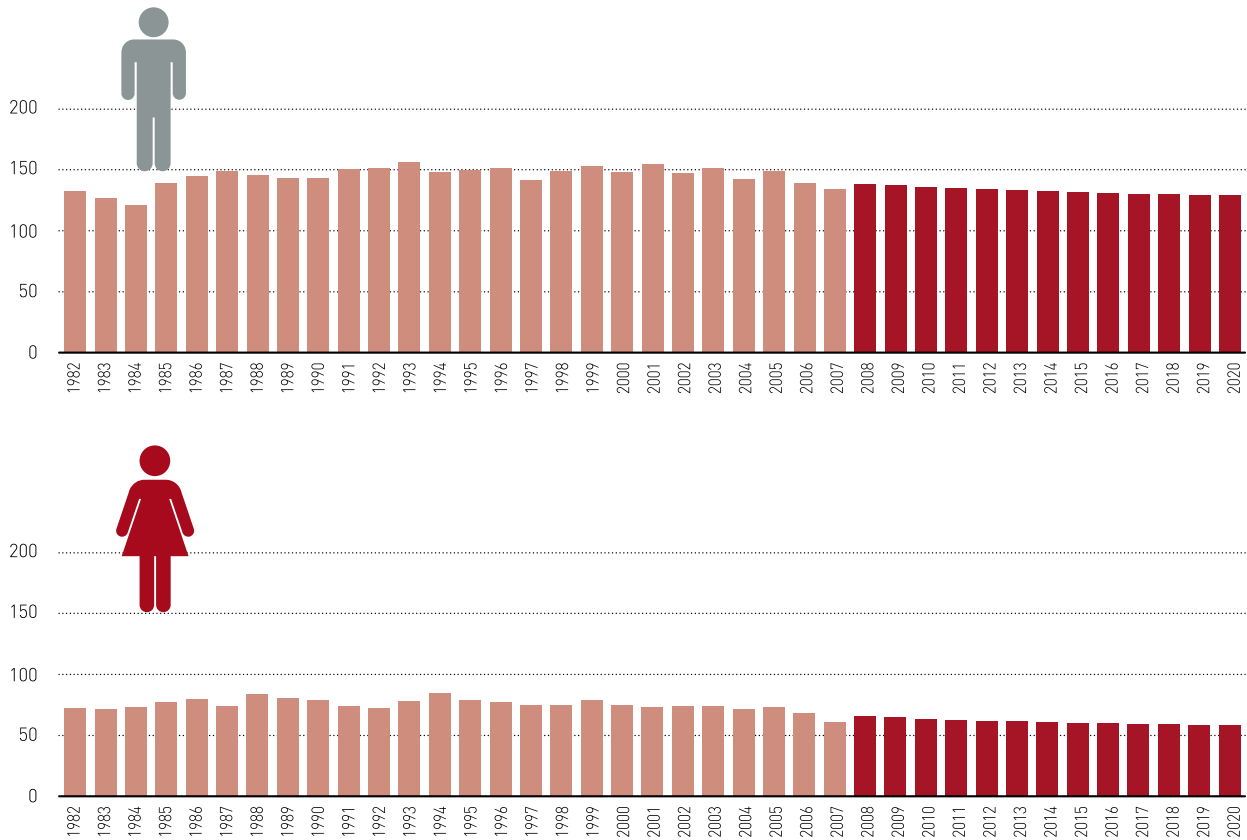
TIPUS TUMORAL	HOMES		DONES	
	2015	2020	2015	2020
Llavi, cavitat oral i faringe	42	46	13	16
Esòfag	18	18	3	3
Estómac	48	50	18	17
Còlon i recte	177	200	94	100
Fetge	40	44	22	24
Pàncrees	39	42	38	41
Laringe	19	19	1	1
Pulmó i tràquea	328	370	61	72
Melanoma de pell	9	9	5	5
Mama	2	2	118	127
Coll uterí	-	-	16	17
Cos uterí	-	-	18	19
Ovari	-	-	31	33
Pròstata	106	112	-	-
Testicle	2	2	-	-
Ronyó	24	28	14	16
Bufeta urinària	82	89	13	13
Encèfal i sistema nerviós	25	27	14	14
Tiroide	4	5	3	4
Limfoma hodgkinià	2	2	0	0
Limfoma no hodgkinià	25	27	18	19
Mieloma múltiple	17	17	16	17
Leucèmia	24	25	24	26
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>1.116</b>	<b>1.226</b>	<b>618</b>	<b>665</b>

FIGURA 12

Evolució del nombre de defuncions per càncer, per sexe. Tarragona 1982-2020.





**FIGURA 13****Evolució de la taxa ajustada de mortalitat per càncer, per sexe. Tarragona 1982-2020.**

# 04| La supervivència del càncer a Tarragona

Si bé la incidència (nous casos/any) i la mortalitat (noves defuncions/any) són dos indicadors fonamentals quan parlem de càncer, la supervivència és un indicador complementari dels anteriors a l'hora de realitzar una bona vigilància epidemiològica de la malaltia. Quan parlem de supervivència poblacional, ens referim a la proporció de supervivents al cap d'un període determinat de temps (normalment 5 anys) d'entre el conjunt de tots dels pacients d'una població sencera i, en el nostre cas de la població de tots els pacients de la demarcació de Tarragona.

Els resultats que es presenten aquí (la supervivència relativa) és la que correspondria si l'única causa de mort possible fos el càncer estudiat. Per tant, quan es diu que la supervivència relativa als 5 anys d'un determinat càncer és d'un 60%, això vol dir que el

càncer causa un 40% de morts d'aquests pacients als 5 anys des del moment del diagnòstic.

En les persones diagnosticades de càncer durant els anys 2000 a 2004 la supervivència relativa als 5 anys del diagnòstic va ser del 55%. Per sexes, les dones van presentar una supervivència 11 punts més elevada (61,1% vs 50,2%) (Taula 21). Per tipus tumoral les variacions de la incidència són molt grans. En els homes, els càncers de testicle i de pròstata van presentar supervivències superiors al 80% i els de pulmó i pàncrees inferiors al 10%. En les dones, van presentar supervivències superiors al 80% els càncers de tiroides i de mama, el melanoma de pell i els limfomes hodgkinians, i supervivències inferiors al 10% els càncers d'esòfag i de pàncrees (Taula 21 i Figura 14).

**TAULA 21**  
**Supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2000-2004.**

TIPUS TUMORAL	HOMES			DONES		
	N A RISC	TAXA	IC 95%	N A RISC	TAXA	IC 95%
Llavi, cavitat oral i faringe	370	47,7	[ 42,4 - 53,7 ]	81	64,2	[ 53,4 - 77,3 ]
Esòfag	114	13,2	[ 7,9 - 22,1 ]	12	0,0	[ 0,0 - 0,0 ]
Estómac	271	23,7	[ 18,8 - 29,9 ]	169	32,1	[ 25,2 - 41,0 ]
Còlon i recte	1.270	55,5	[ 52,3 - 58,8 ]	865	55,0	[ 51,3 - 58,8 ]
Fetge	204	10,2	[ 6,7 - 15,7 ]	89	14,3	[ 8,4 - 24,2 ]
Pàncrees	164	6,0	[ 3,2 - 11,4 ]	161	8,2	[ 4,8 - 14,2 ]
Laringe	242	60,8	[ 54,2 - 68,1 ]	13	78,9	[ 58,6 - 102,6 ]
Pulmó i Tràquea	1.240	9,8	[ 8,2 - 11,8 ]	144	13,8	[ 9,1 - 21,0 ]
Melanoma de Pell	127	75,2	[ 66,7 - 84,9 ]	181	87,7	[ 82,0 - 93,9 ]
Mama	15	77,2	[ 55,5 - 107,6 ]	1.737	82,8	[ 80,7 - 85,0 ]
Coll uterí	-	-	-	190	75,3	[ 69,1 - 82,0 ]
Cos uterí	-	-	-	301	75,7	[ 70,2 - 81,7 ]
Ovari	-	-	-	196	40,8	[ 34,3 - 48,7 ]
Pròstata	1.562	83,1	[ 80,3 - 86,0 ]	-	-	-
Testicle	65	87,3	[ 79,2 - 96,3 ]	-	-	-
Ronyó	158	60,4	[ 52,3 - 69,8 ]	89	60,4	[ 50,0 - 72,9 ]
Bufeta urinària	998	69,6	[ 66,1 - 73,3 ]	162	61,8	[ 53,6 - 71,4 ]
Encèfal i sistema Nervios	106	26,8	[ 19,3 - 37,1 ]	104	20,6	[ 14,1 - 30,2 ]
Tiroide	37	79,9	[ 66,6 - 95,9 ]	94	90,4	[ 84,0 - 97,3 ]
Limfoma hodgkinià	49	76,7	[ 65,4 - 90,0 ]	37	82,1	[ 70,3 - 96,0 ]
Limfoma no hodgkinià	250	56,7	[ 50,1 - 64,1 ]	221	61,7	[ 55,1 - 69,0 ]
Mieloma múltiple	100	25,1	[ 17,2 - 36,8 ]	97	32,4	[ 23,5 - 44,6 ]
Leucèmia	199	52,5	[ 45,2 - 61,1 ]	140	59,4	[ 50,8 - 69,4 ]
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>8.179</b>	<b>50,2</b>	<b>[ 48,9 - 51,5 ]</b>	<b>5.605</b>	<b>61,1</b>	<b>[ 59,7 - 62,5 ]</b>
Nens/nenes (0-14 anys)	39	79,5	[ 67,8 - 93,2 ]	40	82,5	[ 71,5 - 95,2 ]

*N a Risc: Nombre de casos incidents al període*

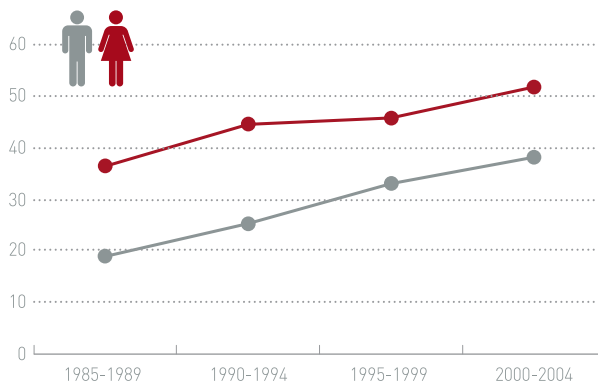
*Taxa: Taxa de supervivència relativa a 5 anys*

*IC 95%: Interval de confiança al 95% de la taxa de supervivència relativa*

Entre els quinquennis 1985-1989 i 2000-2004 hi va haver una notable millora de la supervivència tant pel que fa a molts tipus tumorals concrets com al conjunt de càncers i això tant en els homes com en les dones. A aquestes millores de la supervivència hi van contribuir sobretot el grau de desenvolupament del càncer en el moment del diagnòstic (estadi) i les millores terapèutiques aplicades al llarg dels 20 anys en estudi. Tanmateix, alguns tipus tumorals amb molt baixa supervivència a l'inici del període gairebé no han presentat millores com els càncers de pàncrees i de pulmó (Taula 22 i figures 15 i 16). No obstant, els dos càncers més freqüents en els homes (pròstata i còlon i recte) i en les dones (mama i còlon i recte) han presentat millores molt significatives de la supervivència, sobretot el càncer de pròstata que ha passat de 38,4% a 83,1% (veure comentaris al Capítol 5. Càncers seleccionats).

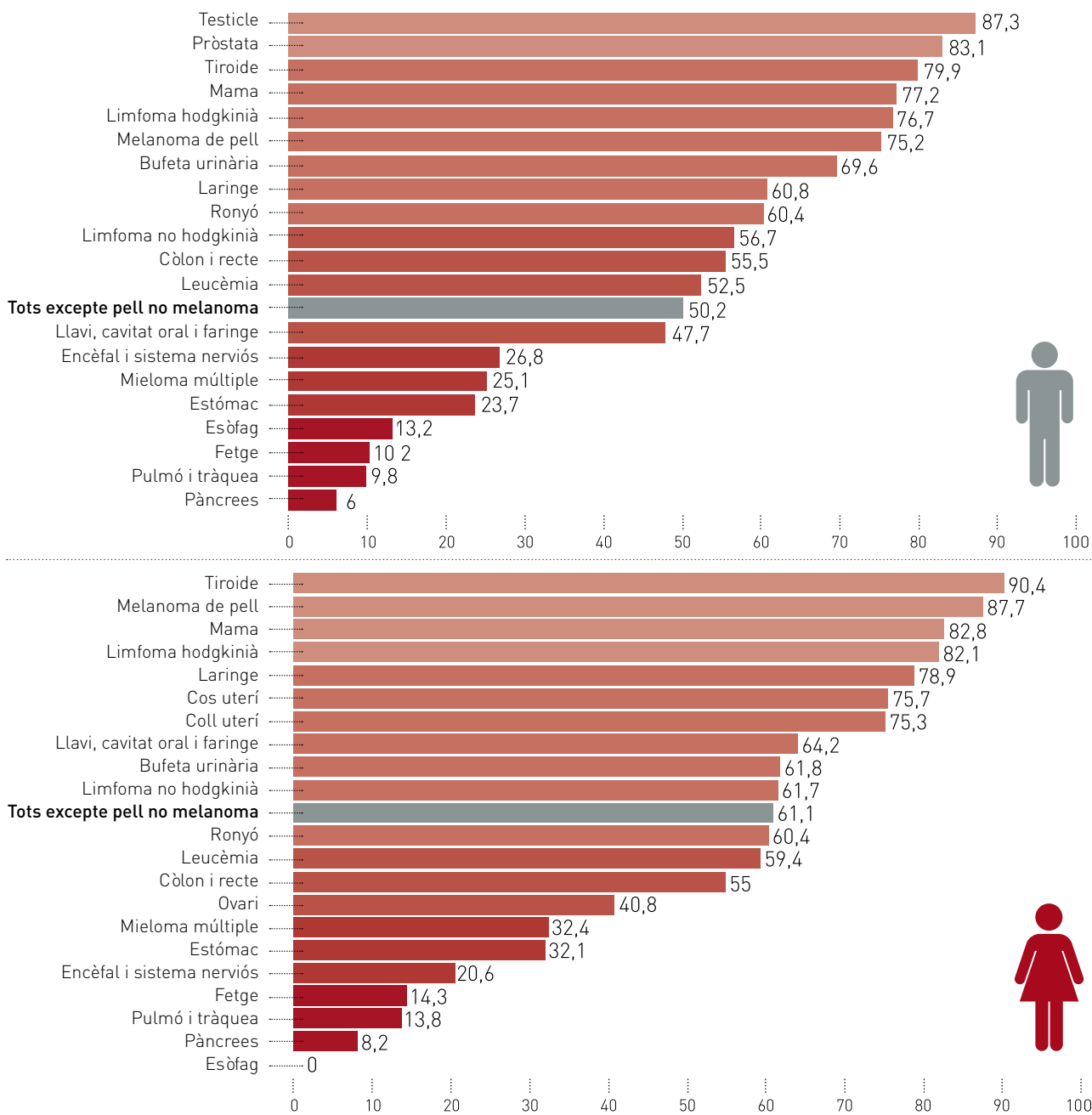
**FIGURA 15**

**Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe. Tarragona 1985-2004.**



**FIGURA 14**

**Supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2000-2004.**



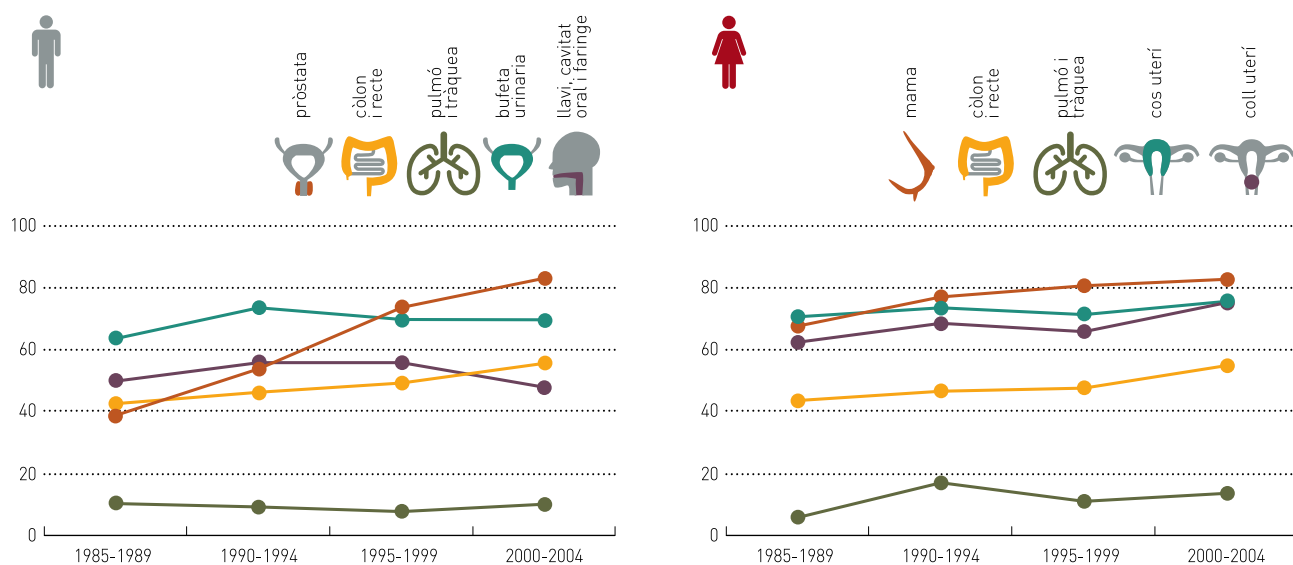
TAULA 22

Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1985-2004.

TIPUS TUMORAL	HOMES				DONES			
	1985	1990	1995	2000	1985	1990	1995	2000
	1989	1994	1999	2004	1989	1994	1999	2004
Llavi, cavitat oral i faringe	49,7	55,5	55,5	47,7	67,6	62,8	63,4	64,2
Esòfag	3,7	6,2	10,7	13,2	-	9,2	20,5	0,0
Estómac	19,1	23,4	24,7	23,7	22,8	27,3	21,7	32,2
Còlon i recte	42,6	46,2	49,1	55,5	43,7	46,7	47,5	55,0
Fetge	4,7	8,8	9,0	10,2	3,0	6,1	10,1	14,3
Pàncrees	1,4	2,0	3,2	6,0	10,3	4,3	3,3	8,2
Laringe	62,4	60,0	65,3	60,8	61,0	86,7	58,8	78,9
Pulmó i tràquea	10,0	8,9	7,6	9,8	6,0	17,2	11,2	13,8
Melanoma de pell	72,4	62,0	80,3	75,3	74,3	91,3	86,6	87,7
Mama	81,0	76,6	67,8	77,2	67,5	76,9	80,8	82,8
Coll uterí	-	-	-	-	62,5	68,4	65,7	75,3
Cos uterí	-	-	-	-	70,7	73,6	72,2	75,8
Ovari	-	-	-	-	40,4	36,8	34,3	40,8
Pròstata	38,4	53,6	73,3	83,1	-	-	-	-
Testicle	82,8	86,6	88,3	87,3	-	-	-	-
Ronyó	39,1	42,4	60,8	60,4	49,8	42,8	53,9	60,4
Bufeta urinària	63,5	73,6	69,4	69,6	58,6	61,0	67,0	61,8
Encèfal i sistema nerviós	13,2	14,9	16,5	26,8	17,5	18,5	22,7	20,6
Tiroide	69,3	73,8	77,0	79,9	83,6	87,1	91,6	90,4
Limfoma hodgkinià	68,9	81,8	81,1	76,7	47,9	78,0	85,7	82,1
Limfoma no hodgkinià	45,9	46,0	57,9	56,7	41,8	55,0	57,9	61,7
Mieloma múltiple	20,3	24,8	27,3	25,1	29,1	28,5	35,4	32,4
Leucèmia	35,7	36,9	43,5	52,5	36,7	45,0	42,5	59,4
<b>Tots excepte pell no melanoma</b>	<b>34,7</b>	<b>39,9</b>	<b>45,8</b>	<b>50,2</b>	<b>48,7</b>	<b>55,2</b>	<b>56,1</b>	<b>61,1</b>
Nens/nenes (0-14 anys)	56,5	70,0	70,7	77,8	74,2	77,5	85,3	81,0

FIGURA 16

Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer dels 5 tipus tumorals més freqüents per sexe. Tarragona 1985-2004.



# 05| Càncers seleccionats

## LLAVI, CAVITAT ORAL I FARINGE

### CASOS NOUS

El 2013 s'esperen 120 nous casos de càncer de llavi, cavitat oral i faringe. Les taxes d'incidència en homes són quatre vegades les de les dones. En els homes es situa en cinquena posició en nombre de casos mentre que en les dones no està entre les 10 primeres. Després d'anys d'increment, des de 1996, les taxes d'incidència han disminuït un 2,7% anual en els homes mentre que en les dones les taxes han augmentat un 2,5% anual al llarg de tot el període. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 139 nous casos, 102 en homes i 37 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 54 persones a causa d'un càncer de llavi, cavitat oral i faringe, 41 d'aquestes homes i 13 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha augmentat proporcionalment més en dones (3,3% anual) que en homes (0,5% anual). El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 63 (46 en homes i 17 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els símptomes més freqüents d'aquests tipus de càncer són el dolor local o l'aparició d'una úlcera a algun lloc de la cavitat oral, les molèsties per empassar aliments en els càncers de faringe. Es pot trobar també creixement dels ganglis del coll, ja que és el lloc habitual de drenatge limfàtic dels òrgans d'aquesta zona.

### FACTORS DE RISC

En aquest grup de càncers els principals factors de risc són el consum de tabac i alcohol. En el consum de tabac s'ha observat un risc set vegades més gran en totes les formes de tabac, fumat i no fumat, en els consumidors respecte als no consumidors. Respecte al consum d'alcohol, en els bevedors de consum més elevat, s'observa el doble de risc que en els no bevedors. La sinèrgia entre tabac i alcohol comporta un augment de risc 30 vegades superior. Un altre factor de risc és la infecció pel virus del papil·loma humà (VPH), sobretot a les amígdales, la base de la llengua i altres llocs de l'orofaringe. Aquesta infecció pel VPH és de transmissió sexual i està relacionada amb les pràctiques de sexe oral. Pel que fa al llavi, aquest càncer presenta un altre factor de

risc que és l'exposició a la radiació ultraviolada del sol.

Altres factors de risc que s'han relacionat amb els càncers de llavi, cavitat oral i faringe són la mala higiene bucal i les dietes pobres en fruites i verdures. En canvi, el consum de vegetals frescos s'ha demostrat com un factor protector. D'altra banda, la infecció pel virus d'Epstein-Barr (VEB) s'ha relacionat amb el càncer de nasofaringe.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

El càncer pot aparèixer en qualsevol part de la cavitat oral i això inclou el llavi, la llengua, la boca i la gola. Els dentistes i els metges de capçalera són els que més fàcilment poden detectar a través de la inspecció visual anomalies premalignes i càncers en estadis precoços quan la majoria d'ells encara són curables.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic dels tumors de cap i coll es fa mitjançant la inspecció visual de la zona. Això és relativament senzill per als tumors de la boca, però per a tumors de faringe s'utilitzen aparells d'exploració amb tècniques de mirall o de fibra òptica (endoscòpia).

### TRACTAMENT

Per a tumors incipients el tractament pot ser la cirurgia o la radioteràpia sobre el tumor. En casos de tumors més avançats per la gran mida dels mateixos o perquè envaeixen els ganglis del coll, es fan tractaments combinats amb quimioteràpia, teràpies dirigides amb cetuximab, radioteràpia i cirurgia, tant sobre el tumor primari com sobre els ganglis.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer de llavi, cavitat oral i faringe difereix segons el sexe. En les dones és superior (64%) que en els homes (48%). Dintre d'aquest grup de tumors, alguns tenen una supervivència més elevada que altres (llavi 90%, llengua 47%, cavitat oral 47%, orofaringe 30%, nasofaringe 62%, hipofaringe 25%).

## ESÒFAG

### CASOS NOUS

El càncer d'esòfag és un càncer poc freqüent a casa nostra. S'estima que el 2013 se'n diagnosticaran 30 nous casos (25

en homes i 5 en dones). Les taxes d'incidència en homes són sis vegades les de les dones. Des de 1982, les taxes d'incidència han disminuït un 1,2% anual en els homes mentre que en les dones les taxes s'han mantingut estables al llarg de tot el període. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 33 nous casos, 27 en homes i 6 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 23 persones a causa d'un càncer d'esòfag, 20 d'aquestes homes i 3 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha seguit el mateix patró que la incidència, disminució en els homes i estabilitat en les dones. S'estima que el nombre de morts que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 25 (22 en homes i 3 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

El símptoma principal del càncer d'esòfag és la disfàgia o dificultat per empassar el menjar. Usualment comença per molèsties en intentar empassar aliments sòlids i, posteriorment, a mesura que el tumor avança, la dificultat és per a la deglució de líquids i, fins i tot, de la saliva.

### FACTORS DE RISC

En aquest tumor, el principal factor de risc és el consum d'alcohol, sobretot en els bevedors de consum excessiu (més de 25 grams d'alcohol al dia en homes i 12 grams al dia en dones) i de begudes alcohòliques d'alta graduació amb un risc de fins un 50% superior respecte els no consumidors. En grans bevedors (més de 120 grams al dia) l'augment de risc és de 50 vegades respecte als no consumidors. Aquest augment de risc s'observa sobretot en el principal tipus histològic d'aquesta localització: el carcinoma escatós. El consum de tabac és un altre factor de risc conegut per aquest càncer (igualment pel carcinoma escatós i també per un altre tipus histològic, l'adenocarcinoma). Els dos factors junts són sinèrgics i provoquen un augment de risc de fins a 100 vegades respecte al d'un no consumidor de tabac i alcohol.

Un altre factor de risc conegut és l'obesitat, que es relaciona amb un augment de risc per adenocarcinoma de fins a 2 vegades en les persones amb un Índex de Massa Corporal (IMC) més elevat respecte a les persones no obeses (IMC dins la normalitat). Una lesió del terç inferior de l'esòfag, l'anomenat esòfag de Barrett (una metaplàsia glandular de la mucosa de l'esòfag deguda a la presència de reflux gastro-esofàgic), també comporta un augment de risc d'adenocarcinoma, sobretot en els casos amb presència de displàsia. Les dietes pobres en fruites i verdures també estan relacionades amb un major risc de carcinoma escatós i d'adenocarcinoma d'esòfag; en canvi, el seu consum és un factor protector.

En els països en vies de desenvolupament, altres factors de risc que juguen un paper important en el carcinoma escatós d'esòfag, apart dels ja citats, són, per exemple, el consum d'alguns tipus de begudes molt calentes a Sud-Amèrica i la masticació de betel en alguns països d'Àsia.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

En l'actualitat no hi ha cap mètode protocolitzat per a la de-

tecció precoç sistemàtica d'aquest càncer que, en tot cas, només seria plantejable en poblacions amb una alta incidència.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic es realitza mitjançant l'endoscòpia digestiva alta, esofagoscòpia o gastroscòpia que consisteix en la inspecció de l'interior de l'esòfag i l'estómac mitjançant un tub de fibra òptica que s'introdueix per la boca. Durant aquest procediment es poden agafar biòpsies de les zones sospitoses per tal analitzar-les.

### TRACTAMENT

El càncer d'esòfag en estadis precoços es tracta amb cirurgia, practicant l'extirpació d'una part o la totalitat de l'esòfag i fent-ne una reconstrucció habitualment a partir de l'estómac. En algunes ocasions els pacients es beneficien d'un tractament combinat amb quimioteràpia i radioteràpia abans de la cirurgia. Si el tumor es troba més avançat, la quimioteràpia o la radioteràpia poden ser útils a nivell paliatiu.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer d'esòfag és de les més baixes de tots els tipus tumorals. En els homes és d'un 13% i en les dones, degut al baix nombre de casos, no s'ha pogut estimar un valor prou fiable.

### ESTÓMAC

#### CASOS NOUS

La incidència de càncer d'estómac ha anat disminuint al llarg de les últimes dècades i ha passat de ser un dels càncers més freqüents en ambdós sexes i, sobretot, en homes, a ocupar la vuitena posició en aquest sexe i no estar entre els 10 més freqüents en les dones. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 95 nous casos de càncer d'estómac, pràcticament el doble en homes que en dones. Les taxes d'incidència en homes són més del doble que en les dones. Des de 1982, les taxes d'incidència han disminuït anualment gairebé un 2% en els homes i un 2,7% en les dones. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 100 nous casos, 66 en homes i 34 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 81 persones a causa d'un càncer d'estómac, 57 homes i 24 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha seguit el mateix patró que la incidència, disminució d'un 2% anual en els homes i disminució d'un 3% anual en les dones. S'estima que el nombre de morts que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 89 (64 en homes i 25 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els símptomes principals del càncer d'estómac acostumen a ser molèsties a la zona de l'abdomen superior, dolor després de les menjades o nàusees. Un vòmit amb sang també és un símptoma de càncer d'estómac, tot i que la causa més freqüent és l'úlcera gastroduodenal, que és un procés benigna. Els tumors més avançats poden provocar cansament, falta de gana i pèrdua de pes.

### FACTORS DE RISC

Un dels factors de risc més coneguts del càncer d'estómac és la infecció per *Helicobacter Pylori*. Aquesta infecció de la mucosa gàstrica que és molt comuna en la població general, pot provocar en una proporció reduïda de casos (menys del 5%) una malignització de la mateixa cap a adenocarcinoma. Les persones amb infecció per *Helicobacter Pylori* tenen fins a dues vegades més risc d'adenocarcinoma gàstric que les persones no infectades. Aquest augment de risc no s'observa en una de les zones de l'estómac més properes a l'esòfag, el càrdies, que sembla tenir un comportament similar a l'esòfag respecte als factors de risc. Un altre dels factors de risc coneguts és el consum de sal i aliments salats. Aquest consum d'aliments salats pot presentar una sinèrgia amb la infecció per *Helicobacter Pylori*, augmentant de forma important el risc. El tabac, de la mateixa manera que en altres càncers, també és un factor de risc reconegut en l'estómac, augmentant fins un 50% la probabilitat de càncer en els fumadors respecte els no fumadors i pot tenir sinèrgies en l'augment de risc amb la infecció per *Helicobacter Pylori*. En aquest càncer també hi juga un paper com a factor protector el consum de fruita i verdures. Finalment, en treballadors amb contacte amb asbest també s'ha observat un augment de risc d'adenocarcinoma gàstric.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

La detecció precoç sistemàtica del càncer gàstric en la població no és una acció apropiada en un país amb una incidència mitjana o baixa.

### DIAGNÒSTIC

Davant una sospita de càncer d'estómac o de qualsevol altre problema gàstric la prova que dona més informació és la gastroscòpia que consisteix en la inspecció de l'interior de l'estómac mitjançant un tub de fibra òptica que s'introdueix per la boca. Durant aquest procediment es poden agafar biòpsies de les zones sospitoses.

### TRACTAMENT

El tractament del càncer d'estómac és bàsicament quirúrgic, sobretot en els estadis inicials. De vegades, i segons les troballes anatomopatològiques obtingudes en l'estudi de la peça quirúrgica, cal complementar el tractament amb quimioteràpia, radioteràpia o una combinació d'ambdues coses.

En tumors massa avançats localment per poder ser operats d'entrada, es pot començar el tractament per una combinació de quimioteràpia i radioteràpia per tal de reduir el tumor i intentar una cirurgia curativa posteriorment. Si el càncer d'estómac ha provocat metàstasis, el tractament és la quimioteràpia, que es pot associar a l'anticòs monoclonal trastuzumab en aquell subgrup de pacients amb tumors que expressen l'oncogen Her-2.

### SUPERVIVÈNCIA

Comparativament amb els altres tipus tumorals, la supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer d'estómac en el període 2000-2004 se situa en la franja baixa. En els homes és d'un 24% i en les dones d'un 32%.

## CÒLON I RECTE

### CASOS NOUS

Al contrari del que ha passat amb el càncer d'estómac, la incidència de càncer colorectal ha anat augmentant al llarg de les últimes dècades i ha passat de ser un càncer relativament poc freqüent a ocupar la segona posició en cadascun dels sexes. Quan es comptabilitzen juntament homes i dones, aquest càncer ocupa la primera posició. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 735 nous casos de càncer colorectal, dels quals 466 (un 63%) en homes. Les taxes d'incidència en homes (59,9) són el doble que en les dones (29,9). Des de 1982, les taxes d'incidència han augmentat anualment més d'un 3% en els homes i gairebé un 2% en les dones. S'estima que, si no fessin activitats de diagnòstic precoç el 2020 es diagnosticarien uns 900 nous casos, quasi 600 en homes i més de 300 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 262 persones a causa d'un càncer de còlon i recte, 169 d'aquestes homes i 93 dones. Igual que en la incidència, en el període 1982-2007 la mortalitat ha augmentat proporcionalment més en homes (3,3% anual) que en dones (1,9% anual). El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 300 (200 en homes i 100 en dones), i això igual que amb la incidència si no es realitzessin activitats de diagnòstic precoç.

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els signes més importants del càncer de còlon i recte són la presència de sang a la femta i els canvis no justificats del ritme deposicional: diarrea o estrenyiment que prèviament no es tenia, que dura més d'un mes, i sense una causa coneguda que ho provoqui (diarrea infecciosa, canvi de tipus d'alimentació, medicaments, etc). Un símptoma que també es pot associar al càncer colorectal és el dolor abdominal i les molèsties al recte. De totes formes, la majoria de casos de dolor abdominal es deuen a causes benignes i es resolen espontàniament; així mateix, les molèsties rectals es deuen la majoria de vegades a hemorroides o fissures rectals, que són també processos benignes. En casos de tumors que provoquen sagnats intestinals petits però continuats, la sang pot no ser visible a la femta i el símptomes poden ser deguts a l'anèmia per pèrdues, en forma de cansament i debilitat.

### FACTORS DE RISC

Com en la gran majoria de càncers, l'edat és el principal factor de risc no modificable de càncer de còlon i recte. Més del 90% de casos són diagnosticats en persones majors de 50 anys. En les persones amb predisposició genètica o malaltia inflammatòria intestinal (malaltia de Crohn i colitis ulcerosa) també s'observa un augment de risc de càncer de còlon i recte. També existeix un risc augmentat en aquelles persones amb malalties hereditàries com la poliposi colònica familiar o la síndrome de Lynch, tot i que la gran majoria de càncers colorectals, més del 90% dels casos, no tenen un component hereditari.

Respecte els factors de risc modificables, un dels més importants és el consum de carn vermella i processada, o de

carn molt feta o cuinada en contacte directe amb el foc. En canvi, els consums de fibra, fruita i vegetals, així com el de làctics i micronutrients com folats, calci i vitamina D, són protectors per aquest càncer. Tots aquests factors dietètics incideixen en el risc d'aparició de les lesions precursors del càncer, els adenomes colorectals. S'estima que un 70% dels càncers colorectals són evitables amb mesures dietètiques i nutricionals. L'obesitat és un altre factor de risc en ambdós sexes, sobretot l'obesitat abdominal. En canvi, l'exercici i l'activitat física actuen com a protectors. En ambdós casos, la hiperinsulinèmia juga un paper important i la seva presència comporta un augment de risc d'aparició d'adenomes colorectals.

En els últims anys també s'ha evidenciat el paper de l'alcohol com a factor de risc en consums superiors a 100 grams a la setmana. Alguns estudis han apuntat el paper del consum de tabac en el càncer colorectal, sobretot en el càncer de recte, amb el doble de risc respecte el de les persones no fumadores. Tot i que s'ha demostrat que el consum d'àcid acetilsalicílic és un factor protector del càncer de còlon i recte en persones majors de 50 anys i en dosis superiors a 300 mg al dia, l'aparició d'efectes secundaris gastrointestinals, entre altres, fa que la seva administració no es recomani de forma sistemàtica com a mètode de prevenció.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Avui dia hi ha prou evidència científica per recomanar i realitzar cribratge (detecció precoç poblacional sistemàtica) de càncer de còlon i recte a totes les persones (homes i dones) a partir dels 50 anys d'edat. Aquest cribratge pot comportar la detecció i extirpació de pòlips colorectals abans de que esdevinguin cancerosos així com la detecció de càncers en estadis precoços. Hi ha diferents possibilitats de cribratge, però la més acceptada i utilitzada a Europa és la detecció de sang oculta en femta amb un test immunològic que ha demostrat ser ben acceptat per la població i ser efectiu en la detecció de càncers colorectals en estadis precoços. En el capítol 7 "La prevenció del càncer a Tarragona" es descriu la situació actual de les activitats de detecció precoç d'aquest càncer a les comarques de Tarragona.

### DIAGNÒSTIC

Davant la sospita de càncer colorectal, el mètode diagnòstic d'elecció és la fibrocolonoscòpia. Es tracta de la inspecció de tot el budell gruixut (o còlon) mitjançant un tub flexible anomenat colonoscopi que s'introdueix per l'anús. Aquest procediment diagnòstic es fa amb sedo-anestèsia, i requereix una preparació prèvia amb laxants. Si s'observa una lesió sospitosa al còlon se'n poden fer biòpsies endoscòpiques, i si s'hi troben pòlips, que són lesions benignes però que amb el temps poden malignitzar, s'extreuen en el mateix moment.

### TRACTAMENT

El tractament més important pel càncer de còlon i recte és la cirurgia. Es tracta de treure la porció de budell que està afectada pel tumor i, posteriorment, re-empalmar-lo. En la majoria d'ocasions això és possible i es restableix la continuïtat intestinal, però en alguns casos de tumors rectals que es troben molt a prop de l'anús s'ha de practicar una colostomia que consisteix en unir el tros final de budell a un orifici practicat a la pell

abdominal.

Si el tumor afecta profundament la paret intestinal o si el tumor afecta els ganglis limfàtics que envolten l'intestí pot ser necessari aplicar tractaments complementaris per reduir el risc de recaiguda. Si el tumor afecta el recte (la part del budell gruixut que es troba més a prop de l'anús) es pot beneficiar de l'administració de quimioteràpia i radioteràpia abans de la intervenció quirúrgica. En els tumors de còlon que tenen invasió ganglionar, s'aconsegueix una disminució del risc de recaiguda amb l'administració de quimioteràpia post-operatòria, que segons l'edat del pacient pot fer-se amb combinacions de diferents fàrmacs (oxaliplatí, 5-fluorouracil, àcid folínic o capecitabina). Els pacients amb malaltia més avançada, amb metàstasis, es tracten amb quimioteràpia, que es pot associar de vegades a anticossos monoclonals (cetuximab, panitumumab o bevacizumab).

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer colorectal no difereix segons el sexe i se situa en una posició intermèdia (55%) comparativament amb altres tipus tumorals. La supervivència a 5 anys ha anat augmentant gradualment des de les persones diagnosticades en el període 1985-1989 fins a les diagnosticades durant el quinquenni 2000-2004, i aquest fenomen s'ha donat de manera paral·lela en homes i en dones.

### FETGE

#### CASOS NOUS

Aquest càncer és més freqüent en homes que en dones. En els homes, se situa en la setena posició en l'escala de freqüències mentre que en les dones no està entre els 10 tipus més freqüents. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 92 nous casos de càncer de fetge, dels quals 66 (un 72%) en homes. Les taxes d'incidència en homes són 3,5 vegades les de les dones. Des de 1982, les taxes d'incidència han augmentat una mitjana d'un 3,4% anual en els homes mentre que s'han mantingut estables en les dones. S'estima que el 2020 es diagnosticaran uns 110 nous casos, 78 en homes i 32 en dones.

#### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 60 persones a causa d'un càncer de fetge, 39 d'aquestes homes i 21 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha augmentat en homes (2,1% anual) mentre que en dones s'ha mantingut estable. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 69 (44 en homes i 25 en dones).

#### SIGNES I SÍMPTOMES

Un tumor al fetge es pot manifestar en forma de cansament, falta de gana i pèrdua de pes. En ocasions pot haver-hi icterícia, que és la coloració grogosa de la pell i les mucoses. És freqüent també la palpació d'una massa abdominal.

#### FACTORS DE RISC

Els dos factors de risc més reconeguts del càncer de fetge són les infeccions cròniques pels virus de l'hepatitis C (VHC) i B (VHB), i el consum d'alcohol. Els bevedors amb consum d'alcohol major de 25 grams al dia presenten un risc de càncer de fetge un 19% més gran que els no bevedors. Els grans



bevedors són els que presenten un risc més gran, tot i que en bevedors moderats si hi ha infecció crònica per VHC o VHB concomitant, el risc també és molt gran. Tots aquests factors condicionen l'aparició en el fetge de cirrosi hepàtica. Aquesta condició es troba present en el 90% de casos de càncer hepàtic o hepatocarcinoma. Tot i això, s'ha observat el desenvolupament d'hepatocarcinoma en bevedors d'alcohol que no presenten cirrosi.

Tot i que amb menys evidència, el consum de tabac també es relaciona amb un major risc d'hepatocarcinoma, però sense observar-se un efecte sinèrgic amb el consum d'alcohol. Un altre factor de risc és la presa d'anticonceptius orals. Les dones que realitzen aquests tractaments orals (combinats estrogen-progestagen) tenen un risc un 60% més elevat que les dones que no els realitzen. El fet de tenir diabetis també s'ha relacionat amb un major risc d'hepatocarcinoma, augmentant-lo en més del doble respecte als no diabètics. Altres malalties poc freqüents que incrementen el risc d'aquest càncer són l'hemocromatosi i la colangitis primària esclerosant. Altres factors de risc igualment poc freqüents, són l'aflatoxina (toxina produïda pel fong *Aspergillus* que pot créixer en gra de cereals emmagatzemat en condicions d'humitat), i l'exposició ocupacional al clorur de vinil, relacionat amb un altre tipus de càncer de fetge, l'angiosarcoma.

#### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

No hi ha evidència científica que el cribratge del càncer de fetge millori la seva supervivència i, per tant, no és una activitat recomanada.

#### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic del càncer de fetge es fa mitjançant proves d'imatge com són la TAC i l'ecografia. La determinació del marcador tumoral en sang, anomenat alfa-fetoproteïna pot ajudar a diferenciar entre diferents tipus de lesions al fetge. En cas de dubte es pot practicar una punció de la lesió, guiada per TAC o ecografia, per fer-ne un estudi anatomopatològic.

#### TRACTAMENT

El càncer de fetge pot curar-se amb l'extirpació quirúrgica si és de mida petita. En casos de tumors més grans pot ser necessari un trasplantament hepàtic, sempre i quan la malaltia estigui limitada al fetge. Quan el càncer es troba en fase avançada, el fàrmac sorafenib pot ajudar a controlar la malaltia.

#### SUPERVIVÈNCIA

Encara que la supervivència a 5 anys de les persones amb càncer de fetge ha anat augmentant gradualment des de les persones diagnosticades en el període 1985-1989 fins a les diagnosticades durant el quinquenni 2000-2004, i que aquest fenomen s'ha donat de manera paral·lela en homes i en dones, la supervivència relativa als 5 anys de les persones amb aquest càncer presenta un dels valors més baixos (10% en homes i 14% en dones).

#### PÀNCREES CASOS NOUS

La freqüència d'aquest càncer és similar en homes i en dones. En els homes no se situa entre els tumors més freqüents mentre que en les dones està en setena posició. S'estima que el

2013 es diagnosticaran en total 95 nous casos d'aquest càncer, 46 en homes i 49 en dones. Des de 1982 les taxes d'incidència han augmentat en ambdós sexes encara que amb més intensitat en les dones (2,5% anual en homes i 3,4% anual en dones). S'estima que el 2020 es diagnosticaran uns 108 nous casos, 51 en homes i 57 en dones.

#### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 77 persones a causa d'un càncer de pàncrees, 40 homes i 37 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha augmentat proporcionalment més en dones (2,8% anual) que en homes (1,8% anual). El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 85 (44 en homes i 41 en dones).

#### SIGNES I SÍMPTOMES

En estadis inicials, el càncer de pàncrees pot no donar cap símptoma. Quan creix localment i quan envaeix òrgans adjacents o fa metàstasis hepàtiques pot provocar dolor abdominal, astènia, pèrdua de la gana i de pes, i icterícia.

#### FACTORS DE RISC

El tabac (fumat i no fumat) és el factor de risc més conegut d'aquest càncer, i comporta un increment de fins un 100% de risc en els consumidors respecte els no consumidors. El consum d'alcohol també s'ha relacionat amb un augment de risc, sobretot en els grans bevedors. L'obesitat és un altre factor que s'ha relacionat al càncer de pàncrees així com l'antecedent d'una pancreatitis prèvia o d'una cirurgia gàstrica. La diabetis també ha mostrat ser un factor de risc d'aquest càncer.

El consum de greixos així com alguns tipus de carn vermella cuinada a altes temperatures s'ha relacionat amb un risc incrementat de càncer de pàncrees encara que l'evidència d'aquesta associació no és conclouent. En canvi, el consum de fruita i verdura s'ha mostrat com un factor protector. En una proporció de casos s'ha observat una agregació familiar, on l'antecedent d'un càncer de pàncrees a la família n'augmenta el risc de la mateixa manera que una síndrome hereditària, la síndrome de Lynch.

#### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

En l'actualitat, no hi ha cap mètode per a la detecció precoç del càncer de pàncrees. Com que aquesta malaltia normalment és asimptomàtica en els seus estadis inicials, la majoria d'aquests càncers es diagnostiquen en estadis avançats i la seva supervivència és la més baixa de tots els tipus de càncers presentats en aquesta publicació.

#### DIAGNÒSTIC

Es fa mitjançant una TAC o una ecografia abdominal i, posteriorment se'n fa una punció biòpsica per assegurar-ne el diagnòstic i per conèixer el tipus de càncer de pàncrees de que es tracta.

#### TRACTAMENT

El càncer de pàncrees en estadis inicials és curable amb l'extirpació quirúrgica del tumor, en alguns casos seguit de quimioteràpia i/o radioteràpia. El tractament d'elecció en els estadis avançats o metàstasics del càncer de pàncrees és la combinació de gemcitabina i nab-paclitaxel.

#### SUPERVIVÈNCIA

El càncer de pàncrees és un dels tumors amb pitjor pronòstic. La supervivència a 5 anys de les persones amb càncer de pàncrees presenta el valor més baix en el homes (6%) i el segon valor més baix en les dones (8%).

## **LARINGE**

### **CASOS NOUS**

En els homes, el càncer de laringe se situa en la desena posició en freqüència mentre que en les dones és molt infreqüent. El 2013 s'esperen 57 nous casos d'aquest càncer (53 casos en homes i solament 4 en dones) i les taxes d'incidència són també més de 10 vegades superiors en el sexe masculí. En els homes, després d'anys d'increment fins el 1994, les taxes d'incidència han disminuït una mitjana d'un 2,9% anual mentre que en les dones les taxes han augmentat una mitjana d'un 16% anual al llarg de tot el període. Aquest increment, pot atribuir-se a l'augment en el consum de tabac entre les dones al llarg del període. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 63 nous casos, 57 en homes i 6 en dones.

### **MORTS**

Es calcula que el 2013 es moriran 22 persones a causa d'un càncer de laringe, d'aquestes 21 en homes. En el període 1982-2007 la mortalitat ha disminuït una mitjana d'un 1,9% anual en homes mentre que en les dones ha augmentat un 11% anual malgrat que la poca casuística encara no permet confirmar definitivament aquest fet. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 24 (23 en homes i 1 en dones).

### **SIGNES I SÍMPTOMES**

Com s'ha comentat amb el càncer de llavi, cavitat oral i faringe, el principal símptoma del càncer de la laringe és el canvi en la veu que normalment és un ronquera. Es pot trobar també, encara que menys freqüentment, un creixement dels ganglis del coll.

### **FACTORS DE RISC**

El consum de tabac és el principal factor de risc per aquest càncer. L'augment de risc és constatable tant en els fumadors actius com en els passius, i és fins a sis vegades més alt en els fumadors actius respecte als no fumadors. Quan es mira per tipus, el tabac negre comporta un risc més elevat respecte al tabac ros i al tabac amb filtre. Dins de la laringe, s'ha observat que la regió de la supraglotis és la que presenta un risc més elevat. L'alcohol també és un altre factor de risc en el càncer de laringe. El seu consum excessiu (més de 25 grams al dia) augmenta fins a un 40% la probabilitat de patir aquest càncer entre els bevedors respecte els no bevedors. L'efecte de la interacció de tabac i alcohol té un efecte sinèrgic per aquest càncer. També hi ha evidència, tot i que més limitada, del paper de la infecció pel VPH com un factor de risc per aquest càncer. Com en altres càncers, el consum de fruita i verdura molt probablement disminueix el risc de patir aquesta neoplàsia.

### **DIAGNÒSTIC PRECOÇ**

Igual que passa amb la resta dels càncers de la cavitat oral i la faringe, els dentistes i els metges de capçalera són els que més fàcilment poden detectar, a través de la inspecció visual, anomalies premalignes i càncers en estadis preco-

ços i majoritàriament curables.

### **DIAGNÒSTIC**

El mètode de diagnòstic estàndard d'aquest càncer és la laringoscòpia que és la inspecció visual amb un laringoscop (aparell d'exploració amb fibra òptica).

### **TRACTAMENT**

Per als tumors incipients el tractament acostuma a ser la radioteràpia amb intenció curativa i de conservació de la laringe. En tumors localment avançats el tractament és la combinació de quimioteràpia i radioteràpia també amb intenció de conservar la laringe i si aquest tractament no és suficient, es realitza una extirpació quirúrgica de la laringe (laringectomia). Finalment, en tumors amb metastasis, el tractament d'elecció és la quimioteràpia.

### **SUPERVIVÈNCIA**

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer de laringe presenta un valor de 61% en els homes i s'ha mantingut estable (entre 60 i 65%) des del període 1985-1989 fins al quinquenni 2000-2004. En les dones, el baix nombre de casos fa que els valors fluctuïn considerablement (entre 59 i 87%) i no es puguin treure conclusions fiables.

## **PULMÓ**

### **CASOS NOUS**

El càncer de pulmó ocupa la tercera posició en freqüència tant en homes com en dones. Tanmateix, en els homes representa més d'un 15% de tots els càncers sense els de pell no melanoma i en les dones només un 5%. El 2013 s'esperen 467 nous casos d'aquest càncer, cinc vegades més en el sexe masculí que en el femení (392 versus 75) i unes taxes d'incidència també cinc vegades superiors en els homes. En els homes, les taxes d'incidència han augmentat una mitjana anual d'un 1,5% entre 1982 i 2007 encara que els darrers anys sembla haver-hi una tendència cap a la estabilització. Mentre, en les dones les taxes han augmentat una mitjana d'un 5,2% anual també al llarg de tot el període. Aquest major increment percentual en les dones pot atribuir-se a l'augment en el consum de tabac entre les dones sobretot en els últims 15-20 anys. De fet gairebé el 60% de l'increment en el nombre absolut de casos entre 1982 i 2007 en les dones és atribuïble als factors de risc (sobretot tabac) mentre que només el 40% a factors poblacionals (augment i envelliment de la població). S'estima que el 2020 es diagnosticaran 565 nous casos, 468 en homes i 97 en dones.

### **MORTS**

Es calcula que el 2013 es produiran 369 defuncions a causa d'un càncer de pulmó, 313 d'aquestes en homes i 56 en dones. En els homes serà la primera causa de mort per càncer amb prop del 30% de les morts per càncer en aquest sexe. En les dones representarà ja el 9% de les morts per càncer. Quant a la tendència de la mortalitat, i igual que ha passat amb la tendència de la incidència aquesta ha augmentat proporcionalment més en les dones que en els homes. Així, s'ha incrementat un 0,9% anual en els homes en el període

1986-2007 i un 4,6% anual en les dones des de 1982 a 2007. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 442 (370 en homes i 72 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els signes i símptomes del càncer de pulmó són poc específics, ja que es poden observar ocasionalment en persones sanes i, sobretot, en individus fumadors amb bronquitis crònica, sense que necessàriament siguin deguts a un tumor. L'hemoptisi o expectoració de sang en tossir, l'augment de la tos habitual en els pacients bronquítics, el canvi de veu i el dolor toràcic són els símptomes més habituals del càncer de pulmó.

### FACTORS DE RISC

El tabaquisme és, de lluny, el principal factor de risc d'aquest càncer. Només en una petita proporció de casos, de menys del 10%, no es demostra la presència de tabaquisme en la seva etiologia. El risc que presenten els fumadors és fins a vuit vegades superior al risc dels no fumadors. Aquest risc augmenta amb la quantitat i la duració del consum. Fumar cigars o pipes també augmenta el risc. Els fumadors passius també presenten un risc augmentat de càncer de pulmó, de fins el 40% respecte el dels no fumadors. L'abandonament del tabaquisme comporta una reducció del risc; als 5 anys de la cessació un ex-fumador presenta un risc només lleugerament superior al dels no fumadors. El tabac negre i el sense filtre comporten un risc més elevat en comparació al tabac ros.

El gas radó és un gas radioactiu que es genera de forma natural en zones rocoses i que pot acumular-se en els habitatges d'aquestes zones, concretament en cambres amb mala ventilació. Aquest gas és un altre conegut factor de risc. També es genera en mines pel que pot trobar-se un component ocupacional en l'aparició del càncer. Al voltant del 6,5% dels casos de càncer de pulmó es deuen a l'exposició de gas radó. La contaminació ambiental, provinent dels vehicles de motor i de les indústries, amb emissió partícules fines i ultrafines, pot augmentar el risc de càncer de pulmó fins a un 37% respecte al de les persones no exposades a la contaminació, en funció de la contaminació aèria del lloc de residència i del lloc de treball.

L'asbest és un altre factor de risc d'aquest càncer, en la major part de caràcter ocupacional, on les persones exposades presenten fins a quatre vegades més risc que les persones no exposades a aquest material. Altres factors de risc ocupacionals del càncer de pulmó són, entre altres, el crom, el cadmi i algunes substàncies químiques. En alguns casos s'ha observat una agregació familiar pel que es sospita un component hereditari, sobretot en les persones que presenten el càncer en edats més joves i amb antecedents a la família. Com succeeix en altres tumors, el consum de fruita i verdura redueix el risc d'aquest càncer, comportant-se, doncs, com un factor protector.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

La detecció precoç mitjançant radiografies, anàlisis de cèl·lules de l'esput i broncoscòpies han mostrat una efectivitat molt limitada. La tomografia computeritzada de baixa dosi

ha mostrat resultats lleugerament millors per detectar més càncers operables, però els estudis que han mostrat això s'han aplicat a persones de risc molt elevat (p.e. fumadors d'almenys un paquet al dia durant 30 anys). D'altra banda, els riscos associats a aquest cribratge com l'exposició acumulada a les radiacions de les tomografies, i les biòpsies i cirurgies innecessàries derivades d'aquest cribratge, encara estan per avaluar. En resum, actualment no hi ha cap mètode per a la detecció precoç del càncer de pulmó per ser aplicat a la població general.

### DIAGNÒSTIC

Davant la sospita clínica de càncer de pulmó, la primera prova que s'ha de practicar és la radiografia simple de tòrax. Si en aquesta es detecten anormalitats les següents exploracions són la TAC toràcica i la fibrobroncoscòpia. La fibrobroncoscòpia és una exploració que, mitjançant un tub de fibra òptica permet explorar l'interior de l'arbre bronquial i prendre'n biòpsies si es troba alguna lesió sospitosa.

### TRACTAMENT

Hi ha dos grans grups de càncers de pulmó, que es diferencien sobretot pel comportament clínic de cadascun d'ells i pel tipus de tractament que se'n deriva: el càncer de pulmó de cèl·lula petita i el càncer de pulmó de cèl·lula no petita. El càncer de pulmó de cèl·lula petita o càncer microcític de pulmó generalment no es tracta amb cirurgia, ni tan sols en els estadis més inicials, sinó amb quimioteràpia o amb una combinació de quimio i radioteràpia.

El tractament curatiu dels estadis inicials càncer de pulmó de cèl·lula no petita és la cirurgia que, en alguns casos de tumors mida més gran o amb afectació dels ganglis mediastítics (espai del tòrax que es troba entre ambdós pulmons), s'associa a quimioteràpia i/o a radioteràpia. Els malalts amb estadis avançats, amb metastasis, del càncer de pulmó de cèl·lula no petita es beneficien del tractament amb quimioteràpia, i alguns subtipus molt concrets es poden tractar amb fàrmacs dirigits a dianes tumorals específiques, com l'erlotinib, el gefitinib i el crizotinib.

### SUPERVIVÈNCIA

El càncer de pulmó és un dels tumors amb pitjor pronòstic. La supervivència a 5 anys de les persones amb aquest càncer presenta el segon valor més baix en el homes (9,8%) i el tercer més baix en les dones (13,8%).

### PELL

#### CASOS NOUS

Els càncers de pell es divideixen en dos grans grups: els càncers de pell no melanomes (que en la seva majoria corresponen a carcinomes basocel·lulars i escatosos i que en la seva gran majoria són altament curables) i els melanomes de pell que, encara que són molt menys freqüents, tenen pitjor pronòstic i són els responsables de la major part de les morts per càncer de pell. Encara que és difícil conèixer la incidència exacta dels càncers de pell no melanomes, sabem que és el tipus de càncer més freqüent tant en homes com en dones. Tanmateix, degut a la seva poca gravetat (gairebé tots es curen amb un tractament ràpid i senzill), aquests no es comptabilitzen en les estadístiques

comparatives sobre càncer i per això es diu, per exemple, que el càncer més freqüent en l'home és el de pròstata i en la dona el de mama. A continuació es comentaran les dades dels melanomes de pell.

El 2013 s'estima que es diagnosticaran 79 nous casos de melanoma de la pell, amb pràcticament la mateixa quantitat en el sexe masculí que en el femení (39 versus 40). El melanoma de pell no està entre els 10 tumors més freqüents en els homes i ocupa la novena posició en freqüència en les dones. En els homes, les taxes d'incidència han augmentat una mitjana anual d'un 3,1% entre 1982 i 2007. Mentre, en les dones les taxes van augmentar una mitjana d'un 7,4% anual fins l'any 2000 any a partir del qual sembla observar-se una tendència a la disminució. Aquest major increment percentual en les dones podria estar relacionat amb la modificació dels hàbits d'exposició al sol entre les dones. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 85 nous casos, 43 en homes i 42 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 13 persones a causa d'un melanoma de pell, 8 homes i 5 dones. Quant a l'evolució de la mortalitat en el període 1982-2007, aquesta ha augmentat un 1,9% anual en els homes i un 0,7% anual en les dones encara que degut al baix nombre de casos aquests increments no són estadísticament significatius. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 14 (9 en homes i 5 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

El signe principal del càncer de pell és l'aparició d'una lesió a la pell, que no se soluciona espontàniament. Si aquesta lesió creix progressivament, sagna, canvia d'aspecte o cou pot ser un signe d'alarma i caldrà mostrar-la al metge. Habitualment es troben en les zones del cos més exposades al sol. El canvi d'aspecte d'una piga ja existent també ha de ser considerat un signe d'alarma.

### FACTORS DE RISC

Els càncers de pell melanomes i no melanomes comparteixen diversos factors de risc. Tant en uns com en els altres el principal factor de risc és l'exposició a les radiacions ultraviolades (UV) del sol. En concret, en els càncers de pell melanomes l'exposició total a les radiacions UV augmenta el risc fins a un 30% i fins a un 60% en el cas de les exposicions intermitents (exposicions estacionals) respecte a les persones amb menor exposició. En el cas dels carcinomes escamosos de pell l'augment de risc s'observa bàsicament en les exposicions cròniques, essent de fins a un 60% superior. Pel que fa als carcinomes basocel·lulars de la pell l'augment de risc s'observa tant a les exposicions cròniques (fins a un 20%) com a les exposicions intermitents (fins a un 40%). En el cas de les radiacions UV artificials (cabines de bronzejat), només s'incrementa el risc en els casos de melanoma, fins a un 20% d'increment. Les persones amb pell clara (pells poc pigmentades, fototipus I i II) tenen més predisposició a una major afectació per les radiacions UV (cremades solars) i, per tant, un major risc d'ambdós tipus de càncers. Aquest dany a la pell produït per les radiacions UV pot haver-se provocat durant la infància i no manifestar-se com a càncer fins

a l'edat adulta. L'estat d'immunosupressió (per exemple en transplantats i en pacients amb infecció pel virus de la immunodeficiència humana -VIH- o amb sida) així com síndromes hereditàries de la pell com la xerodèrma pigmentada i la síndrome de nevus displàstic familiar incrementen el risc del càncer de pell no melanoma. En el cas dels carcinomes escamosos, també s'ha demostrat un caràcter ocupacional en aquelles persones amb professions desenvolupades en ambients exteriors. També l'exposició a olis minerals derivats d'hidrocarburs, com lubricants o a components d'impressió, poden tenir caràcter ocupacional, o també no ocupacional davant la ingesta d'aliments contaminats, i augmentar el risc de tots els tipus de càncer de pell. Altres factors de risc ocupacionals són l'exposició al clorur de vinil i als policlorobifenils (PCBs). Les radiacions ionitzants també són un factor de risc conegut de càncer basocel·lular de la pell. Finalment, la contaminació ambiental amb arsènic és una altra situació que pot augmentar el risc de càncer de pell fins al doble respecte els no exposats.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Com que la millor manera de detectar un càncer cutani és reconèixer canvis en la pell, la millor manera de detectar precoçment un càncer cutani és mitjançant l'examen regular de la pell, per exemple, un cop al mes. Es tracta de detectar canvis en la mida, forma, color, etc. de taques de la pell o la seva aparició. Un cop detectada aquesta situació cal anar ràpidament al metge de capçalera o al dermatòleg.

### DIAGNÒSTIC

Habitualment la inspecció de la lesió cutània per un metge general o per un dermatòleg és suficient per sospitar si es pot tractar d'un tumor. El diagnòstic de certesa es fa amb la biòpsia de la lesió.

### TRACTAMENT

El càncer de pell anomenat melanoma es tracta amb una extirpació de la lesió tumoral amb marges amplis, en ocasions juntament amb els ganglis limfàtics de la zona. La resta de càncers de pell (els que no són melanoma) tenen un comportament més benigne, i amb una extirpació simple de la lesió n'hi ha prou per curar-los. El melanoma en estadis avançats, amb metastasis, es pot tractar amb quimioteràpia i amb tractaments immunològics com l'ipilimumab. Alguns tipus molt concrets de melanoma, els que expressen la mutació del gen BRAF, poden respondre al tractament amb vemurafenib.

### SUPERVIVÈNCIA

El melanoma de pell és molt curable si es diagnostica en estadis precoços i es tracta adequadament. La supervivència en els homes, 75%, és inferior a la de les dones, 88%, en els que el melanoma és el segon tipus de càncer amb la taxa de supervivència més alta.

### MAMA

#### CASOS NOUS

Si no es tenen en compte els càncers de pell no melanomes, el càncer de mama ocupa la primera posició en freqüència en les dones en les que representa un 30% de tots els càncers, molt per davant del segon -còlon i recte- que repre-

senta un 18%. En els homes és un tumor molt infreqüent. Si no s'indica el contrari, els comentaris següents versaran solament sobre el càncer de mama en les dones. El 2013 s'esperen 457 nous casos d'aquest càncer i una taxa d'incidència de 67,9 per cada 100.000 dones i any. Les taxes d'incidència van augmentar una mitjana anual d'un 2,1% entre 1982 i 2003 i en els darrers anys sembla haver-hi una tendència a la estabilització o el decreixement. Això podria ser degut a una saturació de la incidència produïda pel cribratge, a l'efecte de la reducció de l'ús del tractament hormonal substitutori a partir de 2003, a algun altre factor o a una combinació de varis d'ells. La reducció en l'ús del tractament hormonal substitutori es va produir a partir d'una publicació de resultats de l'estudi Women's Health Initiative el 2002 en el que es va mostrar que l'ús combinat d'estrògens i progestàgens estava associat a un major risc de càncer de mama i de malaltia coronària. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 522 nous casos.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es produiran entre les dones 115 defuncions per càncer de mama. Aquesta seguirà sent la primera causa de mort per càncer en aquest sexe amb prop del 19% de totes les morts per càncer. Quant a la tendència de la mortalitat, en aquest tumor es va produir un canvi a finals dels 80. Fins aquell any la mortalitat havia anat augmentant però des de llavors ha mostrat una disminució del 2,5% anual. Si no hi ha canvis importants en els tractaments d'aquest càncer, el nombre de morts que s'estima que es produiran en les dones el 2020 és de 127.

### SIGNES I SÍMPTOMES

El càncer de mama en els seus estadis més precoços, és a dir, quan el tumor és molt petit, no dona generalment cap símptoma. És en aquesta situació quan és més curable. A mesura que el tumor augmenta de mida, el signe més freqüent és la palpació d'un bony a la mama. Els canvis en la pell del pit en forma d'envermelliment o inflor, així com les alteracions del mugró (retracció o secreció) també poden ser signes de càncer de mama. Generalment, les lesions mamàries que produeixen dolor són degudes a processos benignes.

### FACTORS DE RISC

El càncer de mama presenta, en la seva majoria, uns factors de risc no modificables. D'aquests, l'edat és el factor principal, amb un increment de la incidència a partir dels 35 anys i estabilitzant-se a partir dels 55 anys coincidint amb la menopausa. La història familiar de càncer de mama també és un altre factor no modificable important. Una dona amb un familiar de primer grau afecte de càncer de mama té un risc de fins un 50% superior respecte les dones sense cap antecedent familiar. Al voltant del 10% dels casos de càncer de mama tenen un component hereditari degut a la mutació d'un gen. Aquest casos es solen manifestar en dones d'edats més joves i entre les síndromes hereditàries que augmenten el risc de càncer de mama es poden mencionar la síndrome hereditària de càncer de mama i ovari amb mutació de BRCA1 i BRCA2, la síndrome de Li-Fraumeni amb mutació dels gens p53 i CHEK2, la síndrome de Cowden amb mu-

tació del gen PTEN, la síndrome atàxia-telangiectàsia amb mutació del gen ATM i la síndrome de Peutz-Jeghers amb mutació del gen STK11. Les persones portadores de la mutació BRCA1 tenen aproximadament entre un 55% i un 65% de probabilitat de desenvolupar un càncer de mama abans del 70 anys i les que porten la mutació BRCA2 entre un 45% i un 50%. La presència de lesions prèvies a la mama com la hiperplàsia dental atípica augmenta el risc de càncer de mama. L'estat hormonal també representa un conjunt de factors de risc del càncer de mama. Una major edat del primer embaràs incrementa el risc fins en un 20% superior, de la mateixa manera que una major edat d'inici de la menopausa, fins en un 30% més risc. En canvi, una edat més tardana d'inici de la menarquia n'és un factor protector, amb una disminució del risc de fins un 40%.

Dins els factors de risc modificables, dels relacionats amb l'estat hormonal, destaca la presa de tractament hormonal substitutiu (THS), amb un increment del risc de fins un 20% respecte de les dones que no el prenen. La presa d'anticonceptius orals també augmenta el risc, fins un 20% respecte a les dones que no en prenen. Per contra, la paritat és un factor protector, i redueix el risc fins en un 10% respecte a les nul·líparees. També és un factor protector l'alletament matern que redueix el risc en un 2% per cada 5 mesos d'alletament. El consum d'alcohol s'ha demostrat com un factor de risc per aquest càncer, augmentant el risc fins un 30% de més respecte a les dones no bevedores. Respecte al tabac, l'evidència del seu paper com a factor de risc és més limitada i es requereixen més estudis per donar resposta a aquest punt. L'activitat física s'ha relacionat com a factor protector del càncer de mama en les dones post-menopàusiques, tot i que l'evidència també és limitada. La presència d'una proporció més gran de greix corporal incrementa el risc de càncer de mama en dones post-menopàusiques fins en un 10%, de la mateixa manera que l'obesitat abdominal o el guany de pes important en edat adulta probablement també incrementen el risc.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

La mamografia és una eina efectiva per detectar càncers de mama en estadis precoços, quan el tractament és més efectiu i la curació més probable. Hi ha evidència que el cribratge amb mamografia periòdica redueix la mortalitat per aquest càncer i és per això que molts països van implementar programes de cribratge de càncer de mama amb mamografia periòdica. La majoria d'aquests programes conviden les dones de 50 a 69 anys i realitzen mamografies biennals. La mortalitat per càncer de mama en aquests països ha disminuït encara que aquesta disminució s'atribueix en part a les millores terapèutiques i, en part, als programes de cribratge. En el capítol 7 "La prevenció del càncer a Tarragona" es descriu la situació actual de les activitats de detecció precoç d'aquest càncer a les comarques de Tarragona.

### DIAGNÒSTIC

Quan apareix un signe o un símptoma sospitós de càncer de mama, la primera prova que ha de fer-se és una mamografia, que s'associa a una ecografia de la mama si el radiòleg ho creu convenient. Si hi ha sospita de que es pugui tractar d'un tumor, el proper pas és una biòpsia per punció de la

lesió de la mama. Amb aquesta punció es pot saber si la lesió és benigna o maligna i, en el cas de ser maligna, se'n poden estudiar una sèrie de característiques (expressió de receptors hormonals, grau de malignitat, expressió de HER-2, etc...) que seran útils per al tractament posterior de la malaltia.

### TRACTAMENT

En els estadis inicials el tractament del càncer de mama es basa en la extirpació quirúrgica del tumor (tumorectomia) o bé en la extirpació de tota la mama (mastectomia). En tumors de mida petita està demostrat que la tumorectomia seguida de radioteràpia és tan efectiva com la mastectomia: és l'anomenat tractament conservador del càncer de mama. Com que el drenatge limfàtic de la glàndula mamària es dirigeix cap als ganglis de l'aixella, generalment es practica un buidament quirúrgic d'aquests ganglis. En tumors de menys de dos centímetres es pot utilitzar la tècnica del gangli sentinella que correspon a l'extirpació únicament del primer gangli de la cadena axil·lar amb ajuda de tècniques de detecció de medicina nuclear. Les característiques del tumor primari i l'afectació o no dels ganglis de l'aixella condicionen en gran manera el tipus de tractament mèdic (quimioteràpia, hormones, bioteràpia) que podrà fer-se abans o després del tractament quirúrgic, segons els casos. Les pacients en les que els seus tumors tenen receptors hormonals es tracten usualment amb hormones (tamoxifè, letrozol, anastrozol, exemestà). Quan el tumor és positiu per l'oncogen HER-2, les pacients es beneficien del tractament amb Trastuzumab (anticòs monoclonal anti-HER-2). La quimioteràpia utilitzada abans o després de la cirurgia ha demostrat ser beneficiosa per als tumors amb característiques histològiques o clíniques d'agressivitat (alt grau histològic, tumors grans o amb afectació ganglionar).

El càncer de mama és un tipus de tumor que acostuma a respondre a multitud de tractaments (hormones, radioteràpia, quimioteràpia, bioteràpia), fins i tot en estadis avançats o metastàtics de la malaltia. D'aquesta manera hi ha pacients amb metàstasis que viuen més de quinze i vint anys amb l'ajuda d'aquests tractaments.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les dones amb càncer de mama presenta valors més elevats (83%) que la majoria d'altres tipus tumorals. Al llarg de 20 anys, la supervivència a 5 anys de les dones amb aquest càncer ha anat augmentant gradualment des de les diagnosticades en el període 1985-1989 (67%) fins a les diagnosticades durant el quinquenni 2000-2004 (83%). Entre les raons d'aquest augment de la supervivència cal tenir en compte, d'una banda, el fet que cada vegada s'han anat diagnosticant més càncers en estadis menys avançats (ja sigui per més consciència de les dones sobre aquesta malaltia o pel programa de diagnòstic precoç) i, d'altra banda, per les millores terapèutiques i una major accessibilitat a aquestes també al llarg d'aquests darrers anys.

### COLL UTERÍ CASOS NOUS

Si no es tenen en compte els càncers de pell no melanomes, el càncer de coll uterí ocupa la cinquena posició en freqüència en les dones en les que representa un 3,5% de

tots els càncers en aquest sexe. El 2013 s'esperen 53 nous casos d'aquest càncer i una taxa d'incidència de 8,5 per cada 100.000 dones i any. Entre 1982 i 2007, les taxes d'incidència van disminuir de forma no significativa d'un 0,4% anual. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 56 nous casos.

### MORTS

S'estima que el 2013 es produiran entre les dones 17 defuncions a causa d'un càncer de coll uterí. Aquesta serà la tretzena causa de mort per càncer en aquest sexe amb menys del 3% de totes les morts per càncer. Quant a la tendència de la mortalitat, des de 1982 fins 2007 ha mostrat una disminució del 1,7% anual. Si no hi ha canvis importants en els tractaments d'aquest càncer, el nombre de morts que s'estima que es produiran en les dones el 2020 a causa d'aquest càncer és de 19. La disminució de la mortalitat provocada per aquest càncer és conseqüència molt probablement de diversos factors entre els que cal incloure, a banda de l'estabilitat de la incidència i a més de les millores terapèutiques, les mesures preventives i de detecció precoç de la malaltia, que fan que cada vegada hi hagi entre els càncers detectats una proporció més elevada de casos en estadis menys avançats i, per tant, més curables.

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els símptomes més freqüents del càncer de coll uterí són el sagnat vaginal, i el dolor a la zona pelviana ja sigui de forma espontània o durant la pràctica sexual. En estadis avançats poden aparèixer inflor de les cames i alteració de la funció urinària per creixement dels ganglis limfàtics pelvians i abdominals.

### FACTORS DE RISC

La infecció pel VPH és el principal factor de risc del càncer de coll uterí. Entre els més de 100 subtipus de VPH, els que presenten un risc oncogènic més elevat són els subtipus 18 i 16. Algunes conductes i pràctiques sexuals que afavoreixen la infecció pel VPH es relacionen amb un major risc, per exemple un major nombre de parelles sexuals i una menor edat d'inici de les relacions. Tot i que el VPH és un factor necessari del càncer de coll uterí, no és un factor suficient i es requereix la presència de co-factors de risc pel desenvolupament i progressió d'aquest càncer. La presència d'estat d'immunosupressió adquirida o no adquirida, la multiparitat, el tabaquisme i l'ús perllongat d'anticonceptius orals juguen un paper com a co-factors de risc. En concret, el tabac ocasiona a les dones amb infecció pel VPH un augment de risc d'un 80% respecte al de les dones no fumadores, mentre que l'ús d'anticonceptius orals comporta un augment de risc d'un 60% respecte al de les que no realitzen aquest tractament. També poden intervenir com a co-factors de risc, les infeccions cèrvico-vaginals concomitants per Chlamydia i/o el virus de l'herpes simple.

En aquest càncer es pot realitzar una estratègia de prevenció primària mitjançant l'ús de dues vacunes dirigides als subtipus més freqüents de VPH. A Catalunya estan aprovades les dues vacunes i ja es troben dins el calendari vacunal des de l'any 2008, tenint com a població diana les noies d'11 i 12 anys. Les revisions i metanàlisis dels estudis disponibles mostren un 80% d'efectivitat de la vacuna. Tot i això, l'estratègia de

prevenció primària més efectiva és l'ús del preservatiu com a mètode de prevenció de la infecció pel VPH i altres malalties de transmissió sexual.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

A més dels mètodes de prevenció primària (vacunes profilàctiques i mètodes de barrera), en el cas del càncer de coll uterí el cribratge està ben establert des de fa molts anys com a mètode efectiu per reduir la mortalitat produïda per aquest càncer. Degut a l'àmplia difusió d'aquest test entre la població femenina, el diagnòstic de lesions preinvasives (molt precoces) s'ha fet molt més freqüent que el de càncer invasiu. El test més àmpliament utilitzat és el test o citologia de Papanicolau en el que s'examinen al microscopi cèl·lules extretes de la mucosa del coll uterí. Aquest test és efectiu però no és perfecte i poden haver-hi alguns falsos positius (resultat anormal quan en realitat no hi ha cèl·lules anormals) i falsos negatius (resultat normal quan en realitat hi ha cèl·lules anormals). Sortosament, la gran majoria de situacions pre-malignes del coll uterí evolucionen molt lentament de tal manera que gairebé tots els càncers poden ser previnguts si una dona es cribrada regularment. Des de fa uns anys també s'utilitza la tipificació del VPH ja sigui en conjunció amb el test de Papanicolau com a test addicional de cribratge o quan el resultat de la citologia és equívoc. Actualment, s'està elaborant una proposta de protocol a nivell europeu que tindrà en compte tots els coneixements actuals sobre aquest tema.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic es fa mitjançant una exploració ginecològica amb presa de biòpsia de la zona del coll uterí on hi ha el tumor. Amb l'exploració ginecològica periòdica en dones sense símptomes es poden trobar tumors incipients en els quals la probabilitat de curació és més alta.

### TRACTAMENT

El càncer de coll uterí en estadis inicials es pot curar tant amb cirurgia com amb radioteràpia. Els tumors més avançats a nivell local però sense que hagin provocat metàstasis es tracten amb una combinació de quimioteràpia i radioteràpia. Quan hi ha metàstasis la quimioteràpia és el tractament d'elecció.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les dones amb càncer de coll uterí presenta valors bastant elevats (75%). Entre els períodes 1985-1989 i 2004-2007, la supervivència a 5 anys de les dones amb aquest càncer ha augmentat en gairebé 13 punts percentuals. Excepte l'estabilitat de la incidència, les raons de la millora (augment) de la supervivència són gairebé les mateixes que les que expliquen la disminució de la mortalitat.

### COS UTERÍ CASOS NOUS

Del càncer de cos uterí s'espera que l'any 2013 se'n diagnosticuin 67 nous casos i que la seva taxa d'incidència sigui de 9,2 per cada 100.000 dones. Es preveu que el 2013 aquest càncer, que fins fa poc ocupava la tercera posició en freqüència en les dones, ocupi la quarta posició exclouent els

càncers de pell no melanoma i representi un 4,5% de tots els càncers en aquest sexe. Aquest canvi es deu a que recentment el càncer de pulmó, que està augmentant en les dones, ha superat en incidència al de cos uterí que entre 1982 i 2007 va presentar unes taxes d'incidència estables. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 73 nous casos.

### MORTS

S'estima que el 2013 18 dones es moriran a causa d'un càncer de cos uterí. Aquesta serà la novena causa de mort per càncer en dones amb un 3% de totes les morts per càncer en aquest sexe. En el període 1982-2007 la tendència de la mortalitat ha mostrat una disminució de l'1,6% anual. Si no hi ha canvis importants en els tractaments d'aquest càncer, el nombre de morts que s'estima que es produiran en les dones el 2020 a causa d'aquest càncer és de 19.

### SIGNES I SÍMPTOMES

El símptoma més important i precoç del càncer d'endometri (que representa la gran majoria de càncers de cos uterí) és el sagnat vaginal. El dolor a la zona de la pelvis és un símptoma que es dona en els tumors més avançats.

### FACTORS DE RISC

Els principals factors de risc que es relacionen amb la sublocalització més freqüent del càncer de cos uterí, l'endometri, estan relacionats amb l'estat hormonal de la dona, en concret amb una major exposició estrogènica. Així, la nul·liparitat i una major edat en l'aparició de la menopausa són factors de risc del càncer d'endometri. En concret, una major edat a la menopausa es relaciona amb un augment de risc de fins en un 120% respecte a les dones amb una menor edat. Un altre factor amb evidència suficient és el tractament hormonal substitutiu (THS) en la menopausa, que ocasiona un augment de risc de fins en un 70% en les dones que prenen THS respecte al de les que no el prenen. Un altre tractament, el tamoxifè, indicat en una proporció important de casos de càncer de mama, incrementa el risc de càncer d'endometri en tenir un efecte hiperestimulador estrogènic. Altres factors de risc són la síndrome d'ovari poliquistica i algunes síndromes hereditàries com la síndrome de Lynch (càncer de còlon i recte associat a càncer d'endometri). En canvi, una major edat d'inici de la menarquia i l'ús d'anticonceptius orals en són factors protectors, en un 30% i un 40% de disminució de risc, respectivament. L'obesitat, condiona un augment de risc de fins en un 50% en les dones obesas respecte a les no obesas. La presència d'obesitat abdominal també sembla relacionar-se amb un probable augment de risc de càncer d'endometri de la mateixa forma que la diabetis, que també n'incrementa el risc. Per contra, l'activitat física és un probable factor protector per aquest càncer.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

No hi ha cap test de cribratge estàndard per al càncer de cos uterí. Malgrat aquesta mancança, molts càncers d'endometri (que són la gran majoria dels càncers del cos uterí) es diagnostiquen en estadis precoços gràcies a que produeixen hemorràgies postmenopàusiques. Per tant, qualsevol dona

que sagni de manera inesperada hauria d'informar-ne ràpidament al seu metge.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic del càncer de cos uterí es fa mitjançant una exploració ginecològica que es pot complementar en el mateix acte exploratori amb una ecografia transvaginal. La biòpsia o el raspall uterí són necessaris per aconseguir una mostra tumoral amb la finalitat d'analitzar-la.

### TRACTAMENT

Els càncers d'endometri en estadis inicials es tracten exclusivament amb cirurgia. Si el tumor està més avançat pot precisar radioteràpia complementària després de la cirurgia. En casos de tumors amb metàstasis el tractament hormonal i la quimioteràpia poden ser d'utilitat.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les dones amb càncer de cos uterí presenta un valor pràcticament igual al del coll uterí (76%). Entre els quinquennis 1985-1989 i 2004-2007, la supervivència a 5 anys de les dones amb aquest càncer ha augmentat en gairebé 5 punts percentuals.

### OVARI

#### CASOS NOUS

Es preveu que el 2013 el càncer d'ovari ocupi la vuitena posició en les dones i que representi un 3% de tots els càncers en aquest sexe. S'estima que l'any 2013 se'n diagnostiquin 47 nous casos i que la seva taxa d'incidència sigui de 6,6 per cada 100.000 dones. Al llarg del període 1982-2007, les taxes de càncer d'ovari han augmentat molt lleugerament d'una manera no significativa. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 51 nous casos.

#### MORTS

S'estima que el 2013 es moriran a causa d'un càncer d'ovari un total de 33 dones. Aquesta serà la cinquena causa de mort per càncer en aquest sexe amb un 5,5% de totes les morts per càncer. Igual que passa amb la incidència, en el període 1982-2007 la tendència de la mortalitat ha mostrat un lleuger augment no significatiu. El nombre de morts que s'estima que es produiran en les dones el 2020 a causa d'aquest càncer és de 38.

#### SIGNES I SÍMPTOMES

Els estadis inicials del càncer d'ovari no acostumen a donar símptomes. A mesura que la malaltia avança pot presentar-se dolor abdominal i augment del volum de l'abdomen a causa de la producció excessiva de líquid peritoneal (ascites).

#### FACTORS DE RISC

De la mateixa manera que el càncer de l'endometri, el càncer d'ovari es troba fortament relacionat amb factors hormonals i reproductius. Així, la nul·liparitat és un factor de risc conegut. El tractament hormonal substituït per a la menopausa o els tractaments d'hiperestimulació ovàrica per la fertilitat augmenten també el risc. En canvi, l'ús d'anticonceptius orals disminueix el risc en un 30% en les dones que realitzen el tractament respecte a les dones que no el realitzen.

Un altre dels factors de risc més importants és l'esmentada síndrome hereditària de càncer de mama i ovari amb les mutacions de BRCA1 i BRCA2. Entre un 6 i un 15% dels casos de càncer d'ovari s'associen a la mutació BRCA. Les dones portadores de la mutació BRCA1 tenen un risc de desenvolupar càncer d'ovari fins als 70 anys d'un 39% i les portadores de la mutació BRCA2 entre un 11% i un 18%. Una altra síndrome hereditària relacionada amb un augment de risc per aquest càncer és la síndrome de Lynch (persones amb càncer de còlon que presenten més risc de càncer d'endometri i també d'ovari).

La malaltia pèlvica inflamatòria també és una altra condició mèdica que augmenta el risc del càncer d'ovari, de la mateixa manera que, tot i que sense tanta evidència, l'endometriosi també augmenta el risc per uns determinats tipus histològics: l'adenocarcinoma endometroide i l'adenocarcinoma de cèl·lules clares. L'obesitat probablement també augmenta el risc per aquest càncer de la mateixa manera que una dieta rica en greixos.

El tabac també augmenta el risc de càncer d'ovari, en concret d'un tipus histològic d'aquest càncer, l'adenocarcinoma mucinos, i provoca un augment del risc d'un 110% en les dones fumadores respecte a les no fumadores. Finalment l'exposició a l'asbest també és un factor de risc de caràcter ocupacional del càncer d'ovari, amb un augment de risc de fins en un 80% en les dones exposades respecte a les no exposades.

#### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

En l'actualitat no hi ha cap test de detecció precoç suficientment acurat que sigui efectiu per al cribratge dels càncers d'ovari. Tanmateix, en les dones que tenen un alt risc de patir aquest tipus de càncer es pot oferir una combinació d'alguna prova com l'examen pelvià o l'ecografia transvaginal.

#### DIAGNÒSTIC

Generalment la pràctica d'una TAC o una ecografia dona sospita diagnòstica de càncer d'ovari. En l'anàlisi del líquid ascític o peritoneal obtingut per punció es poden trobar cèl·lules malignes que poden confirmar el diagnòstic de càncer d'ovari. De vegades, per obtenir una mostra del tumor és necessària la cirurgia.

#### TRACTAMENT

El tractament del càncer d'ovari es basa en la combinació de quimioteràpia i cirurgia. En molts casos es comença per quimioteràpia amb la intenció de reduir al màxim el tumor per així facilitar la cirurgia posterior.

#### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les dones amb càncer d'ovari presenta un valor relativament baix (41%) i és el més baix entre els càncers genitals femenins. D'altra banda, no ha millorat entre els quinquennis 1985-1989 i 2004-2007. La principal raó d'aquest valor relativament baix és que la majoria de casos es diagnostiquen quan la malaltia està en una fase avançada.

### PRÒSTATA CASOS NOUS

Des de fa uns anys, el càncer de pròstata ocupa la prime-



ra posició en freqüència. El 2013 s'estima que representarà gairebé un 25% de tots els càncers en els homes amb un nombre total de 618 nous casos i que la seva taxa d'incidència sigui de 79 per cada 100.000 homes. Durant els anys 80 la seva incidència es va mantenir estable i a partir de finals dels 80 les taxes van augmentar considerablement (una mitjana de més de 7% anual). S'estima que el 2020 es diagnosticaran 681 nous casos de càncer de pròstata.

### MORTS

El 2013 el càncer de pròstata serà la tercera causa de mort per càncer entre els homes. S'estima que el 2013 es moriran a causa d'aquest càncer un total de 104 homes amb gairebé un 10% de totes les morts per càncer en aquest sexe. Malgrat l'augment de la incidència, la mortalitat s'ha mantingut estable. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 112.

### SIGNES I SÍMPTOMES

La forma de diagnòstic més habitual del càncer de pròstata és la troballa casual del mateix a partir d'una anàlisi de sang on es troba un valor elevat de l'antigen prostàtic específic (PSA) elevat, sense que hi hagi cap signe o símptoma prostàtic. En aquests casos el tumors es troben generalment en estadis molt inicials. Quan els tumors de pròstata creixen localment poden provocar símptomes d'obstrucció urinària, amb dificultat per orinar. De totes formes, el creixement benigne de la pròstata o hipertròfia benigna de pròstata, produeix els mateixos símptomes i és una situació molt freqüent en els homes a partir dels seixanta anys. En el càncer de pròstata avançat la localització més freqüent de les metastasis és a l'os i, per tant, pot provocar dolors ossis.

### FACTORS DE RISC

L'edat presenta una forta relació amb el càncer de pròstata. Com ja s'ha comentat, la seva incidència augmenta pronunciadament a partir dels 50 anys, amb el que l'edat és el principal factor de risc d'aquest càncer.

A part de l'edat, entre un 5 i un 10% dels casos, s'ha constatat un component hereditari d'aquest càncer amb l'aparició d'agregacions familiars. També s'han observat mutacions dels gens BRCA1/BRCA2 (augment de risc de càncer de mama masculina, pàncrees i pròstata) i dels gens p53 i CHEK2 (síndrome de Li-Fraumeni).

Una dieta rica en greixos probablement també es relaciona amb un augment de risc. En canvi, una dieta rica en vitamines A, E i D, seleni, licopè i calci semblen ser factors protectors, tot i que falta evidència pel que fa a aquests factors dietètics. L'exposició ocupacional a cadmi i arsènic i l'exposició ambiental a l'arsènic també augmenta el risc d'aquest càncer, tot i que l'evidència existent és més limitada.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Ara per ara no hi ha suficient informació per recomanar o rebutjar la detecció precoç del càncer de pròstata mitjançant el test de l'antigen prostàtic específic (PSA). Dels dos estudis (un europeu i un nord-americà) dirigits a determinar l'eficàcia d'aquest test, un d'ells mostra una reducció de la mortalitat mentre que l'altre no. D'altra banda, la utilització d'aquest test de manera àmplia permet diagnosticar

molts càncers de mida mínima que mai no evolucionarien ni donarien cap simptomatologia però que com que són indistingibles dels que evolucionarien, en la gran majoria de casos se'n fa tractament. Es produeix així el que s'anomena "sobrediagnòstic" i "sobrettractament" amb la possibilitat d'efectes secundaris com la impotència o la incontinença urinària. Per tant, ara per ara és recomanable no realitzar aquest test com a mètode de cribatge. A nivell individual però, i davant d'homes que volen realitzar-se aquest test, s'ha de donar tota la informació necessària sobre els beneficis i els efectes indesitjables d'aquest test, per tal de permetre prendre una decisió basada en els propis valors i preferències de cada persona.

### DIAGNÒSTIC

Davant la sospita de càncer de pròstata, el següent pas és la biòpsia de la pròstata per punció, que permet obtenir el diagnòstic de certesa de càncer i l'estudi de les característiques histològiques del tumor cara a la planificació del tractament més adequat. Per tal d'estudiar l'abast de la malaltia es practica una resonància nuclear magnètica de la pelvis o un TAC abdominal, i una gammagrafia òssia.

### TRACTAMENT

Els estadis molt inicials del càncer de pròstata, que són els més freqüents, es poden tractar amb radioteràpia exclusivament o bé amb cirurgia (prostatectomia), amb uns resultats quant a probabilitats de curació molt similars.

Els tumors de pròstata de mida més gran, però que no tenen metastasis a l'estudi diagnòstic inicial, es tracten amb una combinació de tractament hormonal i radioteràpia.

El càncer de pròstata avançat o metastàtic respon molt bé al tractament hormonal, que és una modalitat terapèutica amb pocs efectes secundaris. Si el tumor fa resistència a les hormones, la quimioteràpia amb mitoxantrona, docetaxel o cabazitaxel pot ser útil.

### SUPERVIVÈNCIA

La majoria dels càncers de pròstata es diagnostiquen en estadis localitzats o regionals i això fa que la supervivència relativa als 5 anys dels homes amb càncer de pròstata presenti un valor elevat (83%). Entre els quinquennis 1985-1989 i 2004-2007 les taxes de supervivència d'aquest càncer són les que més han augmentat, passant de 38% a 83%. La principal raó d'aquest fenomen és que degut als canvis diagnòstics comentats, la proporció de casos detectats en estadis més precoços ha augmentat molt.

### TESTICLE CASOS NOUS

El càncer de testicle és un dels càncers menys freqüents. Pel 2013 s'estima que es diagnosticaran uns 16 nous casos i que la seva taxa d'incidència sigui solament de 3 per cada 100.000 homes. Entre 1982 i 2007 la seva incidència va augmentar una mitjana d'un 4% anual. S'estima que el 2020 es diagnosticaran 15 nous casos de càncer de testicle.

### MORTS

La previsió pel 2013 es que es moriran a causa d'un càncer de testicle un total de 2 homes. Entre 1982 i 2007, la mortalitat

ha augmentat un 5% anual encara que degut al baix nombre de casos aquest augment no ha estat estadísticament significatiu. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és també de 2.

### SIGNES I SÍMPTOMES

El símptoma més freqüent és l'augment de volum del testicle afecte, generalment sense dolor. En casos més avançats s'hi pot afegir dolor lumbar per afectació de ganglis limfàtics de la part posterior de l'abdomen.

### FACTORS DE RISC

En el càncer de testicle s'han identificat alguns factors de risc, tot i que encara s'estan estudiant i avaluant d'altres que poden explicar la incidència d'aquest càncer. La criptorquídia o el testicle no descendit segueix essent un dels més coneguts. L'antecedent matern d'exposició a dietilestilbestrol durant l'embaràs també sembla relacionar-se amb un augment de risc. També s'han observat casos amb una agregació familiar en els que hi ha present un component hereditari. Dins d'aquest grup, els homes amb germans amb càncer de testicle tenen un risc de 6 a 13 vegades superior respecte als homes sense antecedents. També s'ha observat un augment de risc en pacients amb síndromes i malalties amb disginèsia gonadal, com la síndrome de Klinefelter (homes amb cariotip 47, XXY). Altres factors, tot i que amb una menor evidència, són el consum de dietes riques en greixos, que n'augmenten el risc i el consum de fibra i calci que en són factors protectors.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

La molt baixa incidència d'aquest tumor i la facilitat de detectar un augment del volum testicular per part del propi afectat, no fa recomanable aplicar cap tipus de cribratge per aquest càncer.

### DIAGNÒSTIC

Davant la sospita clínica d'un tumor testicular (home jove amb una massa testicular indolora), l'ecografia i la determinació de marcadors tumorals en una anàlisi de sang acostuma a donar el diagnòstic de certesa.

### TRACTAMENT

La extirpació del testicle afecte mitjançant una incisió a la zona inguinal és el primer tractament. L'estudi histològic del tumor, la xifra de marcadors tumorals i la presència o no de metàstasis a distància condicionen els tractaments posteriors.

En estadis limitats al testicle la simple extirpació del testicle, associada o no a quimioteràpia complementària és suficient. Per a tumors amb metàstasis, la quimioteràpia és capaç de curar a més del 90% dels pacients.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys dels homes amb càncer de testicle presenta el valor més elevat de tots els càncers estudiats (87%). En el quinquenni 1985-1989 la taxa de supervivència d'aquest càncer ja era molt elevada (83%) per la qual cosa el seu increment relatiu al llarg de tot el període no ha estat molt elevat.

## RONYÓ

### CASOS NOUS

S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 92 nous casos de càncer de ronyó, dels quals 60 (un 65%) en homes. Quan es comptabilitzen juntament homes i dones, aquest càncer ocupa la novena posició. En el període 1982-2007, la incidència ha augmentat tant en homes com en dones una mitjana d'un 4,6% anual. Les taxes d'incidència en homes (8,6) són el doble que en les dones (4,0). S'estima que el 2020 es diagnosticaran 112 nous casos, 73 en homes i 39 en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 38 persones a causa d'un càncer de ronyó, 25 d'aquestes homes i 13 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha augmentat proporcionalment més en dones (2,5% anual) que en homes (1,6% anual). El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 47 (31 en homes i 16 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els tumors de ronyó en estadis inicials no acostumen a donar símptomes. En tumors més avançats es pot trobar dolor lumbar, cansament o pèrdua de pes.

### FACTORS DE RISC

El tabac és un dels factors de risc més coneguts del càncer de ronyó. El seu consum duplica el risc respecte els no fumadors. La fracció atribuïble al tabac en aquest càncer és del 20 al 30% dels casos en els homes i del 10 al 22% dels casos en les dones. L'obesitat és un altre factor que ha mostrat un augment de risc fins en un 30% respecte dels no obesos, amb una fracció atribuïble del 30 al 40% dels casos en ambdós sexes. La hipertensió també és un altre factor de risc, de la mateixa forma que un consum elevat d'analgèsics amb fenacetina, tot i que en aquest últim cas l'evidència és més limitada.

Una petita proporció de casos tenen un component hereditari. Així, les persones amb diferents síndromes amb afectació renal com la síndrome de Von Hippel-Lindau, la síndrome de càncer de cèl·lules renals familiar i la síndrome de carcinoma renal papil·lar hereditària presenten un risc augmentat d'aquest càncer. També s'ha observat un augment en algunes anomalies congènites renals com els ronyons poliquístics i els ronyons en ferradura. En pacients amb diàlisi s'ha observat un augment de risc de càncer de ronyó relacionat amb una patologia que pot presentar-se en aquest grup de pacients com la poliquistosi renal adquirida. Les exposicions ocupacionals a cadmi i calci, i ambientals a l'arsènic s'han considerat com a factors de risc pel càncer renal tot i que l'evidència és limitada. En contraposició als factors anteriors, el consum de fruites i verdures ha mostrat un efecte protector.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Actualment no hi ha cap test de detecció precoç que sigui suficientment efectiu per al cribratge dels càncers d'ovari.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic es fa habitualment per ecografia o per TAC. Si la imatge observada és prou sospitosa de tumor es procedeix a l'extirpació del tumor. Si en les proves radiològiques hi

ha dubtes sobre la benignitat o malignitat de la lesió es pot fer una biòpsia per punció abans d'indicar la cirurgia.

### TRACTAMENT

El tractament d'elecció és l'extirpació quirúrgica del tumor, que de vegades pot comportar la pèrdua d'un ronyó sencer (nefrectomia).

Els tumors de ronyó avançats o amb metàstasis no són sensibles a la quimioteràpia i es tracten amb fàrmacs que actuen sobre dianes moleculars específiques del tumor, com per exemple sunitinib, pazopanib, temsirolimus i everolimus.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer renal no difereix segons el sexe i se situa en una posició intermèdia (60%) comparada amb la d'altres tipus tumorals. La supervivència a 5 anys de les persones amb aquest càncer ha augmentat des del període 1985-1989 fins al quinquenni 2000-2004, i aquest fenomen s'ha donat de manera paral·lela en homes i en dones.

## BUFETA URINÀRIA

### CASOS NOUS

Quan es comptabilitzen juntament homes i dones, el càncer de bufeta urinària ocupa la quarta posició. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 296 nous casos d'aquest càncer que és més de 6 vegades més freqüent en homes que en dones (257 versus 39). Les taxes d'incidència en homes (33,7) són vuit vegades més elevades que en dones (4,2). En el període 1982-2007, la incidència ha augmentat en les dones una mitjana d'un 1,9% anual. En canvi, en els homes va augmentar en un 3,1% cada any fins 1999 i a partir de llavors s'ha mantingut estable. S'estima que el 2020 es diagnosticaran un total de 112 nous casos, el doble en homes i que en dones.

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 92 persones a causa d'un càncer de bufeta urinària, 79 homes i 13 dones. Malgrat els augments de la incidència, en el període 1982-2007 la mortalitat s'ha mantingut estable en ambdós sexes. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 102 (89 en homes i 13 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

El signe més freqüent del càncer de bufeta és l'hematúria (sang a la orina), i qualsevol persona que presenti aquest símptoma, sobretot si té més de 40 anys i és fumador ha de consultar al metge. Altres símptomes menys freqüents poden ser el dolor a l'orinar o l'augment de la freqüència urinària.

### FACTORS DE RISC

El tabac és també el principal factor de risc pel càncer de bufeta, i està associat a més del 50% dels casos d'aquest càncer. Els fumadors tenen un risc de gairebé el triple que els no fumadors.

L'exposició ocupacional a les amines aromàtiques, carcinògens també presents en el tabac, emeses entre altres per les indústries tèxtils que utilitzen colorants azoics, també incrementen el risc de càncer de bufeta. A part de les amines aromàtiques, l'exposició ocupacional a hidrocarburs aromàtics

policíclics, formaldehid, asbest i solvents també n'augmenta el risc. L'exposició ambiental a l'arsènic també incrementa el risc, fins a més de tres vegades en les persones exposades respecte les no exposades.

El consum d'analgèsics amb fenacetina actualment no comercialitzats, també s'ha associat a un augment de risc pel càncer de bufeta, a l'igual que el càncer de ronyó, en ambdós casos amb una evidència limitada. La infecció per *Schistosoma Haematobium* és un factor de risc per un tipus infreqüent de càncer de bufeta, el carcinoma escatós. Aquest paràsit no es troba a Tarragona, si no en alguns països d'Àfrica i d'Àsia.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Actualment no hi ha cap mètode de cribatge recomanat per persones de risc mitjà.

### DIAGNÒSTIC

Davant de la sospita de càncer de bufeta, el mètode diagnòstic d'elecció és la cistoscòpia, que consisteix en la inspecció visual de la bufeta a través d'un endoscopi de fibra òptica que s'introdueix per la uretra.

### TRACTAMENT

Quan en una cistoscòpia s'observa una lesió amb aspecte tumoral, el pas següent és l'extirpació del tumor per via endoscòpica, anomenada resecció trans-uretral. L'anàlisi histològica del tumor condiciona el tractament posterior, de forma que per a lesions molt superficials la resecció trans-uretral és suficient, associada o no a un tractament immunoteràpic endovesical (administració de medicació dins la bufeta mitjançant una sonda). Per a les lesions més profundes o infiltrants el tractament curatiu consisteix en l'extirpació de la bufeta combinada o no amb quimio i radioteràpia. En els pacients amb malaltia metastàtica la quimioteràpia pot aconseguir molt bones respostes.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer de bufeta urinària se situa en una posició intermèdia alta en els homes (69%) i intermèdia en les dones (62%) comparada amb altres tipus tumorals. La supervivència a 5 anys dels homes amb aquest càncer va augmentar entre els períodes 1985-1989 i 1990-1994 i es va mantenir estable a partir de llavors. En les dones la supervivència ha anat fluctuant entre 59 i 67%.

## ENCÈFAL I SISTEMA NERVIÓS CENTRAL

### CASOS NOUS

Quan es comptabilitzen juntament homes i dones, el càncer d'encèfal i sistema nerviós central (SNC) ocupa la tretzena posició. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 57 nous casos d'aquest càncer que és 1,5 vegades més freqüent en homes que en dones. En el període 1982-2007, la incidència s'ha mantingut estable en ambdós sexes amb una lleugera i no significativa tendència a l'augment. S'estima que el 2020 es diagnosticaran un total de 63 nous casos, el doble en homes i que en dones (40 versus 23).

### MORTS

Es calcula que el 2013 es moriran 38 persones a causa d'un

càncer d'encèfal o sistema nerviós, 24 homes i 14 dones. En el període 1982-2007 la mortalitat s'ha mantingut estable en ambdós sexes i, en el cas dels homes, amb una mínima tendència a la disminució. El nombre de morts que s'estima que es produiran el 2020 a causa d'aquest càncer és de 41 (27 en homes i 14 en dones).

### SIGNES I SÍMPTOMES

Els símptomes provocats pels tumors cerebrals depenen de la part del cervell afectada pels mateixos. Els més freqüents són la cefalea, i les alteracions de la visió, de la conducta i de la marxa.

### FACTORS DE RISC

En aquest càncer només es coneixen uns pocs factors de risc que constitueixen una baixa proporció de la fracció atribuïble. Entre altres es coneix un augment de risc en les persones amb algunes síndromes hereditàries com la neurofibromatosis (tipus 1 i 2), associada a una major incidència de neurofibromes; l'esclerosi tuberosa, associada a una major incidència d'astrocitomes subependimals de cèl·lules gegants; la síndrome de Von Hippel-Lindau, a un augment de risc d'hemangioblastomes i la síndrome de Li-Fraumeni, a un augment de gliomes. Aquestes síndromes només representen el 5% dels casos, mentre que la resta dels casos són esporàdics. Dels pocs factors de risc ambientals establerts cal destacar les radiacions ionitzants (raigs X, radiació gamma), que augmenten el risc de gliomes. Els camps electromagnètics presents en les plantes productores d'electricitat possiblement ocasionen un petit increment de risc de gliomes en els treballadors. Finalment, les ones de radiofreqüència d'alguns dispositius com els telèfons mòbils són possiblement carcinògens segons la Internacional Agency for Research on Cancer (IARC) (maig de 2011) pel que fa a un augment de risc de gliomes.

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

No hi ha cap mètode de cribatge recomanat per als tumors de l'encèfal i el sistema nerviós central.

### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic d'un tumor cerebral es fa mitjançant una TAC o una Resonància Nuclear Magnètica cranial.

### TRACTAMENT

Habitualment el tractament és l'extirpació quirúrgica del tumor, seguit de radioteràpia i quimioteràpia post-operatòries segons el tipus de tumor de que es tracti. En tumors on la cirurgia no és possible, el millor tractament acostuma a ser la combinació de quimioteràpia i radioteràpia.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer d'encèfal i sistema nerviós és baixa tant en els homes (27%) com en les dones (21%) i la seva evolució mostra només una millora molt lleugera.

## TIROIDE

### CASOS NOUS

El càncer de tiroide és un càncer infreqüent. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 34 nous casos d'aquest càn-

cer que és un dels pocs, juntament amb el de mama i bufeta biliar, que és més freqüent en dones que en homes, amb una proporció aproximada de 2 a 1. En el període 1982-2007, la incidència s'ha mantingut estable en les dones, en canvi en els homes ha augmentat una mitjana d'un 2,6% anual. S'estima que el 2020 es diagnosticaran un total de 39 nous casos, 24 i 15 en homes i dones respectivament.

### MORTS

S'estima que el 2013 es moriran 8 persones a causa d'un càncer tiroide i que el 2020 a causa d'aquest mateix càncer se'n moriran 10.

### SIGNES I SÍMPTOMES

El signe més habitual del càncer de tiroide és l'aparició d'un bony a la part anterior del coll. En casos més avançats, el tumor pot ocasionar dificultats en la deglució d'aliments i en la respiració.

### FACTORS DE RISC

Les radiacions ionitzants, sobretot en exposicions durant la infància (proves d'imatge amb radiació ionitzant, radioteràpia o ús del radioisòtop I-131 amb intenció curativa), comporten un augment de risc pel càncer de tiroide, en els quatre tipus histològics principals (carcinoma papil·lar, fol·licular, medul·lar i anaplàstic). També s'ha relacionat la presència de goll (augment patològic de la glàndula tiroide) amb un augment de risc per aquest càncer de fins a 38 vegades respecte a les persones sense goll. Tant la presència d'hipertiroidisme com la presència d'un nòdul tiroïdal comporten un augment de risc de més de dues vegades en les persones amb aquestes patologies respecte a les que no les presenten. Pel que fa al tipus de carcinoma medul·lar, en un 20% dels casos pot haver-hi un component hereditari, associat a la síndrome de neoplàsia endocrina múltiple tipus 2 (MEN-2).

### DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Actualment, no hi ha cap mètode de cribatge per a la detecció precoç del càncer tiroïdal.

### DIAGNÒSTIC

Davant una tumoració a la zona del tiroide el diagnòstic es fa mitjançant una TAC, una ecografia i una gammagrafia de tiroide. Si se sospita que es pot tractar d'un tumor, es practica una punció de la lesió amb agulla fina per tal de fer-ne l'anàlisi anatomopatològic.

### TRACTAMENT

Hi ha diferents tipus de tumors de tiroide, però el tractament inicial de la majoria d'ells és la cirurgia. En alguns casos es necessita un tractament posterior amb iode radioactiu per eliminar les possibles cèl·lules tumorals restants, que és capaç, fins i tot, de controlar les metàstasis a distància. Tractaments dirigits a dianes moleculars, com és ara el sorafenib, poden ser útils en tumors en estadis avançats que no responen al iode radioactiu.

### SUPERVIVÈNCIA

La supervivència relativa als 5 anys de les persones amb càncer de tiroide és alta en els homes (80%) i molt alta en

les dones (90%) i la seva evolució al llarg del període mostra una milloria lleugera però constant tant en homes com en dones.

## LIMFOMA CASOS NOUS

S'estima que el 2013 es diagnosticaran un total 142 nous casos de limfoma, un càncer dels limfòcits o cèl·lules blanques de la sang. Els limfomes es classifiquen en limfomes de Hodgkin (o hodgkinians) i limfomes no hodgkinians. Els primers són menys freqüents i s'estima que el 2013 se'n diagnosticaran 20. Dels no hodgkinians, que són més freqüents que els hodgkinians i que abasten una gran varietat de subtipus amb patrons d'incidència molt diferents, s'estima que se'n diagnosticaran 122, amb una quantitat lleugerament superior en els homes (70) que en les dones (52). Quant al limfoma hodgkinià, en el període 1982-2007, la incidència s'ha mantingut estable en els homes i ha augmentat una mitjana d'un 2,7% anual en les dones. En canvi, el conjunt de limfomes no hodgkinians va presentar increments importants en els homes fins l'any 1999 i en les dones fins l'any 1993 per, després, establir-se. Les causes de l'augment de la incidència dels limfomes no hodgkinians fins a mitjans-finals dels 90 poden ser múltiples però dues podrien ser les més importants: la millora en les tècniques diagnòstiques dels limfomes que podria haver provocat que alguns tipus de limfomes que anteriorment no es diagnosticaven passessin a ser diagnosticats i l'epidèmia de sida que durant els anys 80 i 90 va provocar un augment dels limfomes en molts països del món. S'estima que el 2020 es diagnosticaran uns 155 nous casos de limfoma, 21 limfomes de Hodgkin i 134 no hodgkinians, i seguirà sent més freqüent en els homes que en les dones (88 versus 67).

## MORTS

Es preveu que el 2013 es moriran 44 persones a causa d'un limfoma, solament 2 per limfomes de Hodgkin i 42 per limfomes no hodgkinians. Quant als limfomes de Hodgkin, en el període 1982-2007 la mortalitat ha disminuït en ambdós sexes, encara que d'una manera no significativa en el cas dels homes i de forma intensa en les dones. La mortalitat dels limfomes no hodgkinians, en canvi, s'ha mantingut estable amb una tendència no significativa cap a l'augment degut bàsicament a l'augment de la seva incidència sobretot en els anys 80 i 90. S'estima que l'any 2020 es produiran 2 morts per limfomes de Hodgkin i 46 per limfomes no hodgkinians (27 en homes i 19 en dones).

## SIGNES I SÍMPTOMES

El primer signe d'un limfoma acostuma a ser l'augment de mida d'algun gangli limfàtic, habitualment a les zones del coll, l'aixel·la o l'engonal. Si el creixement dels ganglis succeeix a regions internes del cos (tòrax o abdomen) els símptomes poden ser derivats de la compressió dels òrgans veïns (tos, ofec, dolor abdominal, dolor lumbar, inflor de les cames). Altres símptomes associats poden ser la febre, l'augment de la sudoració, la pèrdua de pes i la prujia.

## FACTORS DE RISC

En el cas del limfoma hodgkinià (LH), un dels pocs factors de risc coneguts és la infecció pel virus d'Epstein-Barr (VEB). La

co-infecció amb el virus de la immunodeficiència humana (VIH) incrementa encara més el risc d'aquest càncer, de la mateixa manera que també s'incrementa en persones amb estat d'immunosupressió. S'ha observat també un augment de risc de LH en persones amb algunes determinades malalties com colitis ulcerosa, lupus eritematós sistèmic i artritis reumatoide. En totes aquestes malalties hi ha una base d'alteració de la immunitat que pot afavorir l'augment de risc de LH.

Pel que fa al limfoma no Hodginià (LNH), el seu risc també es troba augmentat davant les alteracions de la immunitat, com la immunosupressió present a la sida o en els pacients amb tractament immunosupressor. La infecció per VEB també n'augmenta el risc, de la mateixa manera que la infecció pel VIH. Un altre agent infecciós, el virus limfotròpic T humà tipus 1 (HTLV-1) causa una varietat poc freqüent de LNH, el limfoma de cèl·lules T de l'adult. També cal destacar el paper de l'*Helicobacter pylori* en l'augment de risc d'un altre tipus de LNH, el limfoma gàstric. La infecció pel VHC incrementa el risc d'alguns tipus de LNH, especialment el de cèl·lules B. Al igual que el LH, algunes malalties amb base autoimmunitària, amb alteració de la immunitat, incrementen el risc per aquest càncer: colitis ulcerosa, lupus eritematós sistèmic, artritis reumatoide, síndrome de Sjögren i tiroïditis de Hashimoto. Algunes síndromes hereditàries són responsables també d'un increment de risc pel LNH, entre elles la síndrome de Bloom i l'atàxia-telangiectàsia. Finalment, l'exposició ocupacional al benzè o l'exposició diagnòstica o terapèutica a radiacions ionitzants també incrementen el risc d'aquest càncer.

Un altre tipus de neoplàsia hematològica és el mieloma múltiple, on hi ha una proliferació d'unes cèl·lules del sistema immunitari, les cèl·lules plasmàtiques. S'han estudiat diversos factors de risc per aquest càncer, com els coneguts pels LH i LNH (infeccions víriques, immunosupressió, malalties autoimmunitàries), tot i que en la majoria dels factors estudiats no s'ha trobat evidència suficient. Dels factors de risc establerts destaquen l'exposició a radiacions ionitzants per motius diagnòstics o terapèutics i l'exposició ocupacional al benzè.

## DIAGNÒSTIC PRECOÇ

Actualment no hi ha cap mètode per al a detecció precoç dels limfomes.

## DIAGNÒSTIC

El diagnòstic de limfoma es fa mitjançant la biòpsia d'un gangli limfàtic afecte. Els limfomes són un grup de més de trenta malalties diferents, i per al seu diagnòstic acurat és molt important l'estudi histològic de la biòpsia ganglionar. De manera general es poden classificar en dos grans grups: els limfomes de Hodgkin, i la resta, els limfomes no hodgkinians també anomenats limfomes no Hodgkin. L'evolució de la malaltia pot ser molt diferent depenent del tipus de limfoma: des dels limfomes de baixa malignitat que poden no requerir tractament durant llargs períodes de temps, fins als limfomes d'alt grau de malignitat que es comporten agressivament i han de tractar-se de forma urgent.

## TRACTAMENT

El tractament dels limfomes es basa principalment en la quimioteràpia, en ocasions associada a un anticòs monoclonal anomenat rituximab. La majoria de limfomes són

molt sensibles a la quimioteràpia i el tractament acostuma a ser molt efectiu, tant en els limfomes de baixa malignitat com en el més agressius. La radioteràpia també té un paper important en el tractament d'alguns tipus de limfomes quan el tumor es troba localitzat en un òrgan concret com, per exemple, l'estómac, la pell, etc. La radioteràpia també és útil com a consolidació del tractament quimioteràpic en casos d'afectació ganglionar de gran volum.

### **SUPERVIVÈNCIA**

La supervivència dels limfomes hodgkinians és clarament més elevada (77% en homes i 82% en dones) que la dels limfomes no hodgkinians (57% en homes i 62% en dones). Des del punt de vista evolutiu, la supervivència dels limfomes hodgkinians va fer un salt important entre el quinquenni 1985-1989 i el quinquenni 1990-1994. Encara que la supervivència dels limfomes no hodgkinians també ha augmentat al llarg del període 1985-2004, en aquest cas no es veu un patró temporal tan marcat com en el cas dels limfomes hodgkinians.

### **LEUCÈMIA CASOS NOUS**

Les leucèmies, un càncer del moll de l'os i de la sang, es classifiquen en quatre grups segons el seu tipus cel·lular: limfocítica aguda (LLA), limfocítica crònica (LLC), mieloide aguda (LMA) i mieloide crònica (LMC). Les leucèmies són un dels càncers més freqüents en les edats joves i el subtipus més freqüent en aquestes és la LLA. Mentre, a les edats adultes els dos tipus més freqüents són la LMA i la LLC. Quan es comptabilitzen juntament homes i dones, el conjunt de les leucèmies ocupen l'onzena posició en freqüència. S'estima que el 2013 es diagnosticaran en total 87 noves leucèmies sent un 20% més freqüent en homes que en dones. En el període 1982-2007, la incidència s'ha mantingut estable en els homes i ha augmentat una mitjana d'un 2% anual en les dones. S'estima que el 2020 es diagnosticaran un total de 91 nous casos, 50 en homes i 41 dones.

### **MORTS**

Es calcula que el 2013 es moriran 55 persones a causa d'una leucèmia, gairebé en la mateixa proporció homes i dones. En el període 1982-2007 la mortalitat ha disminuït en els homes i s'ha mantingut estable en les dones. S'estima que l'any 2020 les leucèmies seran la causa de 27 morts en homes i 35 en dones.

### **SIGNES I SÍMPTOMES**

La simptomatologia de les leucèmies varia molt depenent del tipus de leucèmia. Hi ha un grup de leucèmies, que són les anomenades leucèmies cròniques que poden no provocar cap símptoma durant molts anys i que moltes vegades es diagnostiquen casualment en una anàlisi de sang rutinària. En canvi les leucèmies agudes provoquen quadres greus i sobtats de febre, pal·lidesa i hemorràgia que requereixen tractament urgent.

### **FACTORS DE RISC**

Es coneixen només alguns factors de risc per alguns subtipus concrets de leucèmia. Les radiacions ionitzants, amb

una exposició diagnòstica, terapèutica o ocupacional, augmenten el risc per tots els subtipus de leucèmia a excepció de la leucèmia limfoide crònica. L'exposició ocupacional al benzè augmenta el risc de la leucèmia mieloide aguda amb un increment de més de dues vegades de risc respecte els no exposats. També s'ha observat un augment de risc en els casos de leucèmia limfoide aguda i crònica, tot i que l'evidència és més limitada. Una altra exposició ocupacional coneguda que augmenta el risc d'aquest càncer és el formaldehid, amb el doble de risc en les persones exposades respecte a les no exposades.

L'anèmia de Fanconi, una malaltia hereditària que ocasiona pancitopènia i anomalies òssies, condiona en els pacients afectes un risc augmentat de leucèmia mieloide aguda de més de 400 vegades respecte als qui no la pateixen. La síndrome de Down també es relaciona amb un augment de risc per un subtipus concret de leucèmia, la leucèmia megacariocítica aguda, una forma poc freqüent de leucèmia mieloide aguda.

Els tractaments amb radioisòtop Fòsfor-32 o amb quimioteràpia MOPP (mecloretamina, vincristina, procarbina i prednisona) incrementen també el risc de la leucèmia mieloide aguda. Finalment, el tabac augmenta el risc de la leucèmia mieloide. També hi ha evidència suficient de la relació entre l'exposició prenatal del tabac (exposició del fetus al fum de la mare o el pare) i l'augment de risc de leucèmia infantil, sobretot la leucèmia limfoide aguda.

### **DIAGNÒSTIC PRECOÇ**

Actualment no hi ha cap mètode per a la detecció precoç de les leucèmies aplicable a la població.

### **DIAGNÒSTIC**

El diagnòstic d'una leucèmia es fa amb una anàlisi de sang on s'estudia el tipus de glòbul blanc sanguini que prolifera anòmalament (la cèl·lula tumoral de les leucèmies és el glòbul blanc o leucòcit). En molts casos també es requereix un estudi de la medul·la òssia mitjançant una punció amb aspiració.

### **TRACTAMENT**

El tractament de les leucèmies varia molt segons el subtipus de leucèmia que pateixi el malalt. Algunes leucèmies cròniques poden no necessitar cap tipus de tractament durant tota la vida del pacient, però les leucèmies agudes han de tractar-se urgentment amb quimioteràpia. Mereix una menció especial el tractament amb Imatinib de la leucèmia mieloide crònica, tant per ser el primer càncer en ser tractat amb un fàrmac dirigit a una diana molecular específica, com per l'elevada efectivitat del mateix.

### **SUPERVIVÈNCIA**

Les taxes de supervivència varien molt segons el tipus de leucèmia. La LMA presenta les taxes més baixes i la LLC les més elevades. Per això, la supervivència global dependrà, entre altres factors, de la proporció de cada tipus dintre del total de leucèmies. Tant en els homes com en les dones, les taxes de supervivència relativa a 5 anys pel conjunt de leucèmies presenten valors mitjans en comparació amb els altres tipus de càncer [53% en homes i 59% en dones].

## INFANTIL

### CASOS NOUS

Els càncers infantils són molt infreqüents; representen menys d'un 1% del total de càncers en la població. Aquests càncers són clarament diferents dels càncers dels adults en el seu tipus (lloc d'origen i tipus histològic) i en la seva clínica. En el període decennal 1998-2007, el nombre total de càncers infantils diagnosticats en nens i nenes de 0 a 14 anys va ser de 140, és a dir, una mitjana de 14 per any. Els nens tenen una incidència una mica més elevada que les nenes; així, la mitjana anual de nous casos en el període 1998-2007 va ser de 7,8 en nens i de 6,2 en nenes. Els tipus tumorals més freqüents són les leucèmies, els limfomes i els tumors del sistema nerviós central.

### MORTS

Degut a la seva baixa incidència i a la seva relativa curabilitat, la mortalitat per càncer en edats infantils és força baixa. En la dècada 1998-2007, es van morir per càncer en edats infantils (0 a 14 anys) un total de 15 nens i 6 nenes. Això representa una mitjana de 2,1 defuncions per any en el conjunt de nens i nenes.

### SIGNES I SÍMPTOMES

Tot i que el càncer infantil és molt poc freqüent, hi ha una sèrie de signes i símptomes que es poden relacionar amb alguns dels tumors que poden aparèixer en els primers anys de la vida:

- Leucèmia: pal·lidesa, cansament, hemorràgia, febre i infeccions.
- Limfomes: augment de volum de ganglis limfàtics, febre, debilitat.
- Tumors cerebrals: mal de cap, visió borrosa, alteracions en la marxa.
- Neuroblastoma: palpació d'una massa abdominal.
- Tumors ossis: dolor ossi.
- Tumor renal (tumor de Wilms): palpació d'una massa abdominal.
- Retinoblastoma: pèrdua de color de la pupil·la ocular.

### FACTORS DE RISC

De la mateixa manera que els tipus de càncer en les edats infantils són diferents dels dels adults, els factors de risc atribuïbles a aquests càncers també representen un grup molt heterogeni i diferent.

Els factors genètics tenen en els càncers d'edats infantils un pes superior que en les edats adultes.

D'altra banda, si bé es coneixen molts dels factors de risc probables i possibles d'aquests càncers, el seu coneixement és inferior que en els adults entre altres causes perquè és molt més difícil el seu estudi degut a la seva baixa freqüència.

### DIAGNÒSTIC I TRACTAMENT

La majoria de símptomes propis del càncer infantil poden ser deguts, la majoria de les vegades, a processos benignes. Així doncs, el pediatra serà qui farà el diagnòstic diferencial entre una malaltia banal i una de més greu.

Donada la poca freqüència dels tumors infantils, és molt important que el tractament es faci en un centre de referència per a càncer infantil. Al nostre país hi ha dos hospitals amb experiència reconeguda en el tractament d'aquestes patologies, que són l'Hospital de Sant Joan de Deu i l'Hospital de la Vall d'Hebron de Barcelona. Tots els casos de tumors infantils són tramesos a aquests dos hospitals per tal de que el nen sigui tractat per professionals amb la màxima experiència.

### SUPERVIVÈNCIA

Pel conjunt de tots els tipus de càncer, la taxa de supervivència a 5 anys dels nens i nenes amb càncer és superior a la dels adults. Així, la supervivència en nens és del 79,5% i en nenes del 82,5%.

# 06| Els càncers relacionats amb el tabac

El tabac és, amb diferència, el principal factor de risc de càncer. Els principals càncers relacionats amb el tabac són els del llaui, la cavitat oral, la faringe, la laringe, l'esòfag, el pàncrees, el pulmó, la bufeta urinària i el ronyó. El tabac està implicat en una proporció diferent en cadascun d'aquests càncers i això depèn, entre altres factors, de la magnitud del consum de tabac i del grau d'exposició als altres factors de risc de cada càncer. Per tenir però una idea general del paper del tabac en el càncer, en aquest capítol es presenten diverses dades que representen la suma d'aquests tipus de càncer que estan relacionats amb el tabac sense tenir però en compte la part atribuïble al tabaquisme.

En tots els valors d'incidència i de mortalitat poden observar-se grans diferències entre homes i dones com a conseqüència de les també grans diferències en la prevalença de consum de tabac entre ambdós sexes en els anys anteriors als períodes presentats. En el període 2003-2007, es van diagnosticar cada any gairebé 800 càncers en els homes i 200 en les dones relacionats amb el tabac. Això representava quasi un 40% i un 15% dels càncers en cadascun dels sexes, respectivament (Taula 23). En aquest mateix període, la probabilitat d'haver presentat un càncer relacionat amb el tabac al llarg de la vida i fins els 60 anys era de 5% en els homes i 1% en les dones. Als 70 anys els valors pujaven fins a un 11% i un 2%, i als 80 anys eren de 21% i 4%, respectivament (Taula 24). En els homes es va produir un aug-

ment de la incidència fins l'any 1998 i una estabilització amb una tendència cap a la disminució a partir d'aquest any. Aquesta tendència cap a la disminució és un clar reflex de la disminució de la prevalença de l'hàbit tabàquic entre els homes des de fa anys (veure taula 30). Mentre, en les dones, i com a conseqüència de l'augment de la prevalença del tabaquisme en aquest sexe, hi va haver un increment al llarg de tot el període de fins el 3,6% anual (Taula 25 i Figures 17 i 18). L'any 2020 el nombre de càncers relacionats amb el tabac que s'estima que es diagnosticaran és d'uns 1.350 més d'un miler dels quals en els homes (Taula 26).

Quant a la mortalitat, la mitjana de morts anuals de càncers relacionats amb el tabac en el període 2003-2007 fou d'uns 450 en homes i 105 en dones. En els homes això representa gairebé un 50% de la mortalitat per càncer i en les dones quasi un 20% (Taula 27). Quant a l'evolució de la mortalitat d'aquests càncers en el temps, en els homes hi va haver un fort augment de la mortalitat fins el 1985 seguida d'un augment de gairebé un 1% anual durant vint anys fins el 2004; a partir d'aquest any sembla haver-hi una tendència cap a la disminució. Mentre, en les dones, hi va haver un increment de la mortalitat al llarg de tot el període del 3,3% anual (Taula 28 i Figures 17 i 18). L'any 2020 el nombre de defuncions per càncers relacionats amb el tabac que s'estima que es produiran és d'unes 800 dels quals unes 625 en els homes (Taula 29).

**TAULA 23**

**Incidència de càncer relacionat amb el tabac, per sexe. Tarragona 2003-2007**

	N/ANY	%	TAXA	TAXA	TAXA
			BRUTA	AJUSTADA	TRUNCADA
HOMES	792,0	38,9	226,0	134,0	230,0
DONES	178,2	13,8	51,8	25,9	43,2

**TAULA 25**

**Tendències de la incidència dels càncers relacionats amb el tabac, per sexe. Tarragona 1982-2007**

	PERÍODE	PAC (%)	PERÍODE	PAC (%)
	HOMES	1982-1998	2,3(1,7 -2,9)*	1998-2007
DONES	1982-2007	3,6(3,1 -4,1)*		

**TAULA 24**

**Probabilitat de desenvolupar un càncer relacionat amb el tabac, per sexe (%). Tarragona 2003-2007**

	A 40	A 50	A 60	A 70	A 80
	ANYS	ANYS	ANYS	ANYS	ANYS
HOMES	0,18	1,28	4,98	11,41	21,09
DONES	0,08	0,38	1,01	2,15	4,01

**TAULA 26**

**Projecció del nombre de nous casos de càncers relacionats amb el tabac, per sexe. Tarragona 2015 i 2020.**

	2015	2020
	HOMES	958
DONES	248	284



**TAULA 27**

**Mortalitat per càncer relacionat amb el tabac, per sexe. Tarragona 2003-2007.**

	N/ANY	%	TAXA BRUTA	TAXA AJUSTADA	TAXA TRUNCADA	RISC ACUMULAT
HOMES	454,4	48,1	129,6	72,6	109,8	8,38
DONES	105,4	19,0	30,6	13,6	19,7	1,50

**TAULA 29**

**Projecció del nombre de defuncions per càncer relacionat amb el tabac, per sexe. Tarragona 2015 i 2020.**

	2015	2020
HOMES	560	625
DONES	144	163

**TAULA 28**

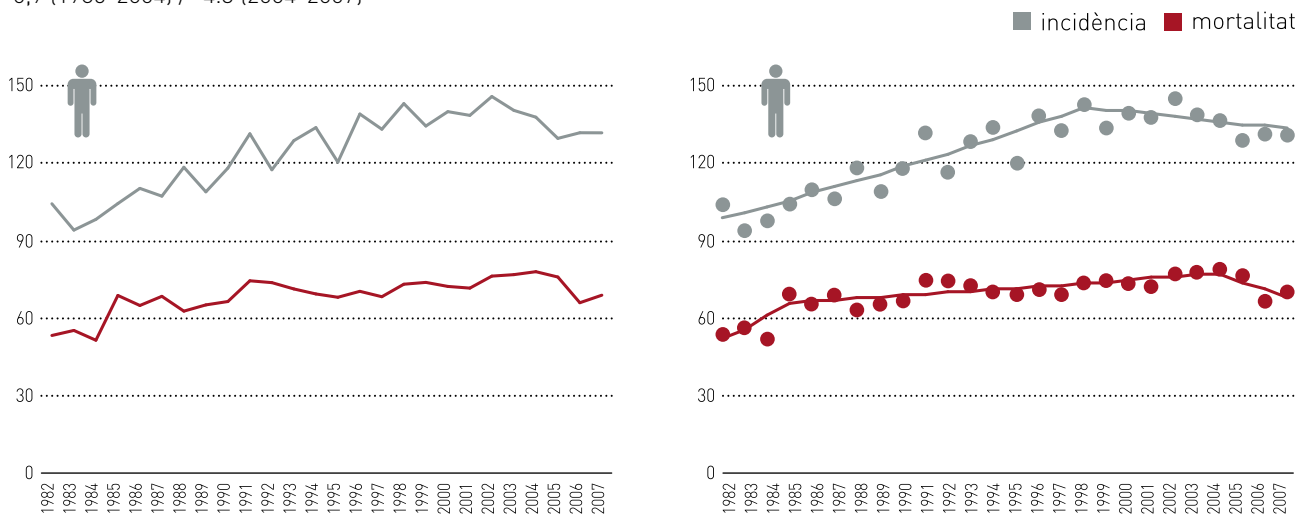
**Tendències de la mortalitat per càncer relacionat amb el tabac, per sexe. Tarragona 1982-2007**

	PERÍODE	PAC (%)	PERÍODE	PAC (%)	PERÍODE	PAC (%)
HOMES	1982-1985	8,4 [ 0,0 - 17,7 ]*	1985-2004	0,9 [ 0,5 - 1,3 ]*	2004-2007	-4,3 [ -9,5 - 1,2 ]
DONES	1982-2007	3,3 [ 2,6 - 4,0 ]*				

PAC: Percentatge anual de canvi  
 (\*) EL PAC és estadísticament diferent de zero.

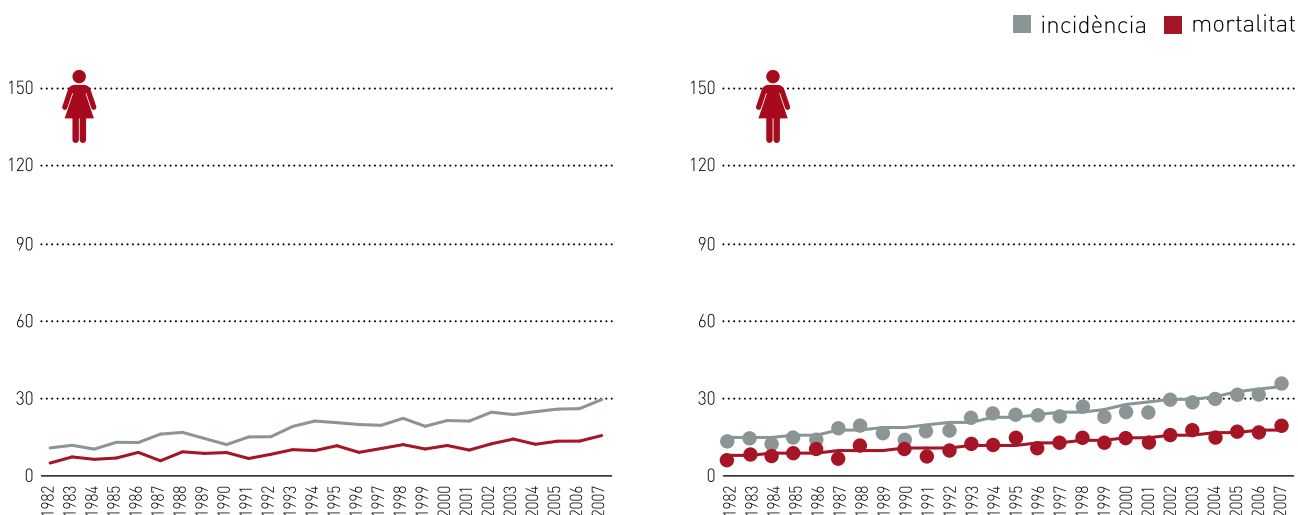
**FIGURA 17**

**Evolució i tendències de les taxes ajustades d'incidència i de mortalitat del conjunt de càncers relacionats amb el tabac en els homes. Tarragona 1982-2007.** PAC Incidència → 2,3 [1982-1998] / -0,7 [1998-2007] · Mortalitat → 8,4 [1982-1985] / 0,9 [1985-2004] / -4.3 [2004-2007]



**FIGURA 18**

**Evolució i tendències de les taxes ajustades d'incidència i de mortalitat del conjunt de càncers relacionats amb el tabac en les dones. Tarragona 1982-2007.** Incidència → 3,6 [1982-2007] · Mortalitat → 3,3 [1982-2007]



# 07| La prevenció del càncer a Tarragona

## LA PREVENCIÓ DEL TABAQUISME A TARRAGONA

El tabac és el principal factor de risc de càncer a casa nostra. Per tant, el coneixement de l'evolució de la prevalença del tabaquisme en la població és una eina fonamental per poder predir com anirà modificant-se la incidència dels principals càncers relacionats amb el consum de tabac. Les enquestes de salut de Catalunya donen molta informació sobre alguns factors de risc de diferents malalties. El tabac és un dels factors àmpliament estudiats en aquestes enquestes. La Taula 30 mostra com va variar la prevalença de fumadors entre els anys 1994 i 2006 per sexe i per Regió Sanitària. Els resultats són molt similars en ambdues regions. En els homes es va produir una disminució de la proporció de fumadors i en les dones es va produir el fenomen contrari. Aquest fenomen, que ja venia d'anys enrere, explica l'increment dels tumors relacionats amb el tabac entre les dones i permet predir que la incidència d'aquests tumors en

les dones seguirà augmentant en els propers anys. Per contra, l'evolució de la prevalença del tabaquisme en els homes explica l'estabilització i inici del decrement dels càncers relacionats amb el tabac en aquest sexe.

En la prevenció d'aquests càncers, al llarg dels anys s'han establert diverses mesures que han anat des de la prohibició de fumar en llocs públics tancats (trens, avions, autobusos, cinemes, teatres...) i, més recentment, en els llocs de treball, fins a la reducció de la publicitat dels productes de tabac i la integració de missatges sobre els efectes del consum de tabac en els paquets de productes amb tabac. Un pas fonamental en l'abandonament del tabac és la consciència del dany que el seu consum produeix; en aquest sentit ha estat i és molt important tot el conjunt d'activitats dirigides a informar sobre aquest tema, activitats que es realitzen per múltiples persones i institucions tant a centres educatius com a la població en general.

### TAULA 30

Proporcions (%) de fumadors, ex-fumadors i no fumadors, per sexe i Regió Sanitària els anys 1994 i 2006.

	1994				2006			
	HOMES		DONES		HOMES		DONES	
	CAMP TARRAGONA	TERRES EBRE	CAMP TARRAGONA	TERRES EBRE	CAMP TARRAGONA	TERRES EBRE	CAMP TARRAGONA	TERRES EBRE
No fumador	31,9	32,0	72,6	76,0	42,0 ↑	42,3 ↑	68,1 ↓	70,3 ↓
Ex-fumador	24,3	20,8	8,3	4,0	19,7	20,5	7,5	7,4
Fumador	43,8	47,2	19,1	20,0	38,3 ↓	37,2 ↓	24,4 ↑	22,3 ↑
Diari	40,8	44,2	17,0	16,9	35,6	33,4	22,0	20,1
Ocasional	3,0	3,0	2,1	3,1	2,7	3,8	2,5	2,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Font: Enquestes de Salut de Catalunya dels anys 1994 i 2006.

## EL PROGRAMA DE DETECCIÓ PRECOÇ DE CÀNCER DE MAMA

Coneixent l'impacte que el càncer de mama té sobre la població femenina i l'efectivitat demostrada de la seva detecció precoç mitjançant mamografies, el Departament de Salut va impulsar, a principis dels anys 90, el Programa de detecció precoç del càncer de mama de Catalunya. Els criteris bàsics són únics i comuns per a tota Catalunya, però la gestió està descentralitzada en funció del territori.

La Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer (FUNCA) és l'entitat que coordina i avalua el Programa de detecció precoç del càncer de mama a la nostra demarcació, que abasta les regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre. El Programa es va posar en marxa el febrer de 1998 d'una manera gradual. La població diana està distribuïda geogràficament per centres hospitalaris. Els centres hospitalaris que hi participen són, per ordre alfabètic:

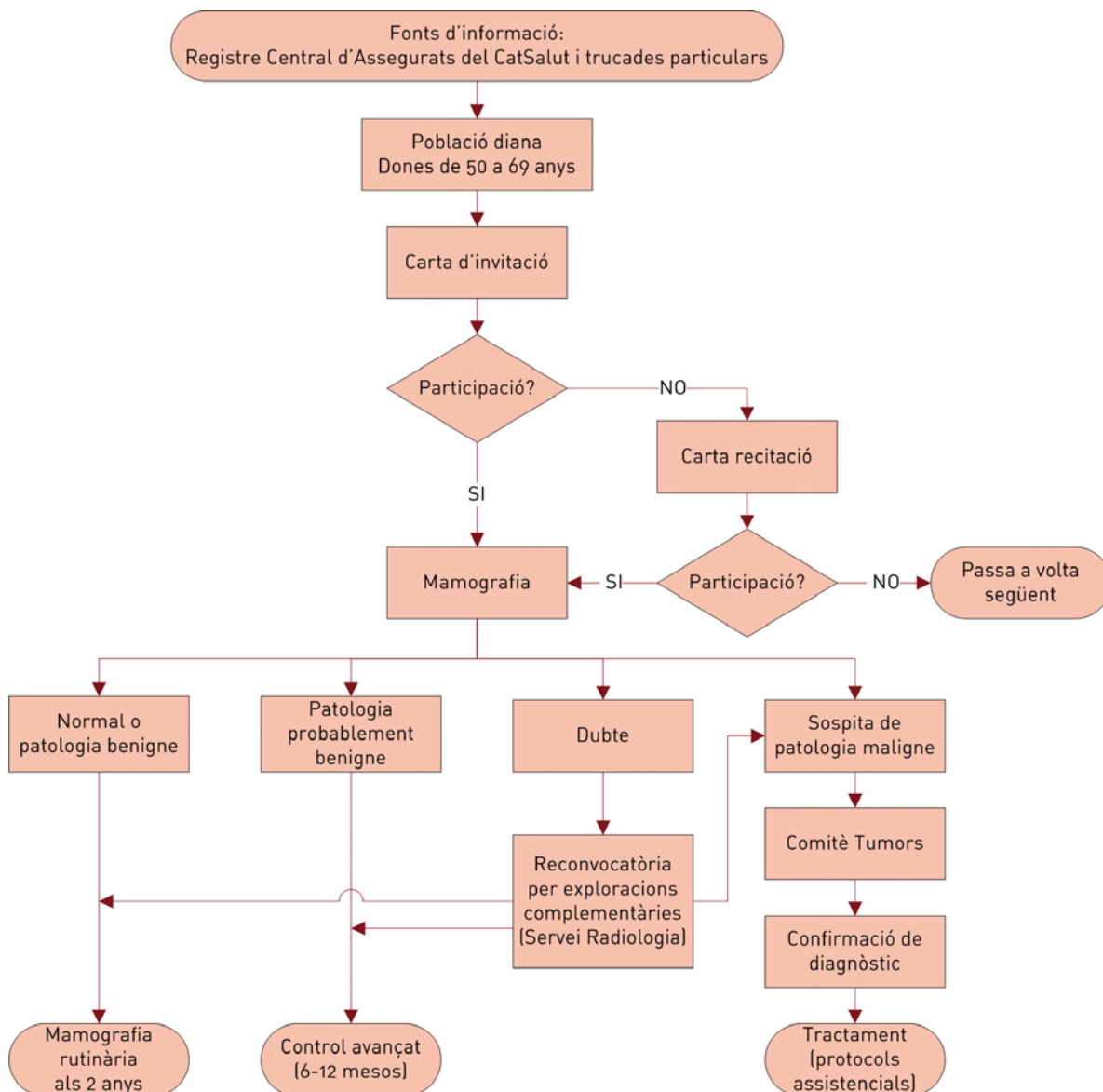
- Hospital Comarcal d'Amposta
- Hospital Comarcal Móra d'Ebre
- Hospital de Sant Pau i Santa Tecla
- Hospital de Tortosa Verge de la Cinta
- Hospital del Vendrell
- Hospital Lleuger de Cambrils
- Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII
- Hospital Universitari Sant Joan de Reus
- Pius Hospital de Valls

L'objectiu principal del Programa és la reducció de la mortalitat per càncer de mama entre les dones de les comarques de Tarragona. Per altra banda, també és important disminuir la morbiditat associada al tractament de la malaltia. Per aconseguir aquests objectius és fonamental assolir una alta participació de la població convidada i una bona qualitat diagnòstica. Els criteris generals que es segueixen són els següents:

- Població diana: dones de **50 a 69** anys d'edat
- Prova de cribatge: **mamografia** (doble projecció i doble lectura)
- Periodicitat: cada **dos anys**. En determinats tipus de situacions es poden fer controls abans dels dos anys
- Participació: invitació per **carta** personalitzada
- Comunicació del resultat de la prova: per **carta** (aprox. un mes després de la prova). En alguns casos es torna a citar a la dona, per telèfon, per completar l'estudi amb altres exploracions.
- Detecció de patologia: **tractament de manera immediata** segons els protocols i seguiment del cas per via assistencial
- Avaluació dels resultats del programa. Monitoratge continuat. Presentació pública dels mateixos per rondes de Programa

A la Figura 19 es mostra de manera esquemàtica el circuit funcional del Programa.

**FIGURA 19**  
Circuit funcional del Programa



A la Taula 31 es pot veure com ha anat augmentant la població convidada al Programa al llarg de les sis voltes que estan finalitzades a data actual. També s'hi mostra la proporció de dones (en percentatge) que han participat, en cada volta, en el global de tota la demarcació i separades per regions sanitàries.

A la Taula 32 s'hi mostra el nombre de casos de càncer de mama que s'han detectat en cada volta i la proporció (en tant per mil) que aquests casos representen sobre el total de dones participants.

L'objectiu de la detecció precoç és diagnosticar la malaltia en un estadi molt inicial, ja que la probabilitat de sobreviure a un càncer està directament relacionada amb la grandària del tumor i amb l'extensió de la malaltia en el cos en el moment del diagnòstic. Diagnosticar els càncers en estadis precoços permet millorar el pronòstic de la malaltia, augmentar la supervivència i reduir la mortalitat. A la Taula 33 es pot veure la distribució per estadis dels càncers detectats des de l'inici del Programa. La proporció de càncers detectats en estadis precoços (0, I i IIA) s'ha mantingut entre un 78 i un 88%.

**TAULA 31**
**Evolució de la població convidada y de la participació activa en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre**

VOLTA	DEMARCATIÓ DE TARRAGONA		PARTICIPANTS PER REGIÓ SANITÀRIA	
	POBLACIÓ CONVIDADA	PARTICIPANTS (%)	CAMP DE TARRAGONA (%)	TERRES DE L'EBRE (%)
Volta 1	48.439	58,2	55,4	66,3
Volta 2	57.327	62,9	59,1	72,4
Volta 3	64.245	65,2	59,8	74,4
Volta 4	70.052	65,7	60,2	75,0
Volta 5	77.378	64,4	60,8	73,0
Volta 6	82.484	64,9	64,9	73,4

Font: Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre

**TAULA 32**
**Evolució del nombre de càncers detectats i de les taxes de detecció de càncer en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre**

VOLTA	N	TAXA (%)
Volta 1	124	4,4
Volta 2	116	3,2
Volta 3	154	3,7
Volta 4	171	3,7
Volta 5	163	3,3
Volta 6	232	4,3

Font: Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre

**TAULA 33**
**Evolució de la distribució percentual dels càncers detectats, per estadis, en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre**

ESTADI	VOLTA 1	VOLTA 2	VOLTA 3	VOLTA 4	VOLTA 5	VOLTA 6
0 (in situ)	14,9	15,0	15,8	13,6	7,7	8,6
I	54,5	49,1	51,4	47,5	53,2	48,5
IIA	17,3	23,7	18,5	17,3	17,9	19,7
IIB	8,3	7,0	6,2	10,5	13,5	11,6
IIIA	0,8	3,5	5,5	6,8	4,5	4,3
IIIB	0,5	0,0	1,4	3,1	1,3	0,4
IIIC	0,0	0,0	0,0	1,2	1,3	2,2
IV	3,3	1,7	1,4	0,0	0,6	2,2
Desconegut	2,4	1,7	5,2	5,3	4,3	2,6

Font: Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre  
Es consideren estadis precoços el 0, I i IIA

## EL PROGRAMA DE DETECCIÓ PRECOÇ DE CÀNCER DE CÒLON I RECTE

Tal com s'evidencia en el capítol corresponent al càncer de còlon i recte, aquest és el tipus tumoral més freqüent en ambdós sexes a la província. La incidència incrementa amb l'edat sobretot a partir dels 50 anys. La història natural del desenvolupament de la malaltia és àmpliament coneguda a partir de la formació d'adenomes que progressen a adenocarcinomes lentament; s'estima que calen més de 10 anys per al desenvolupament d'un adenocarcinoma a partir d'una mucosa normal.

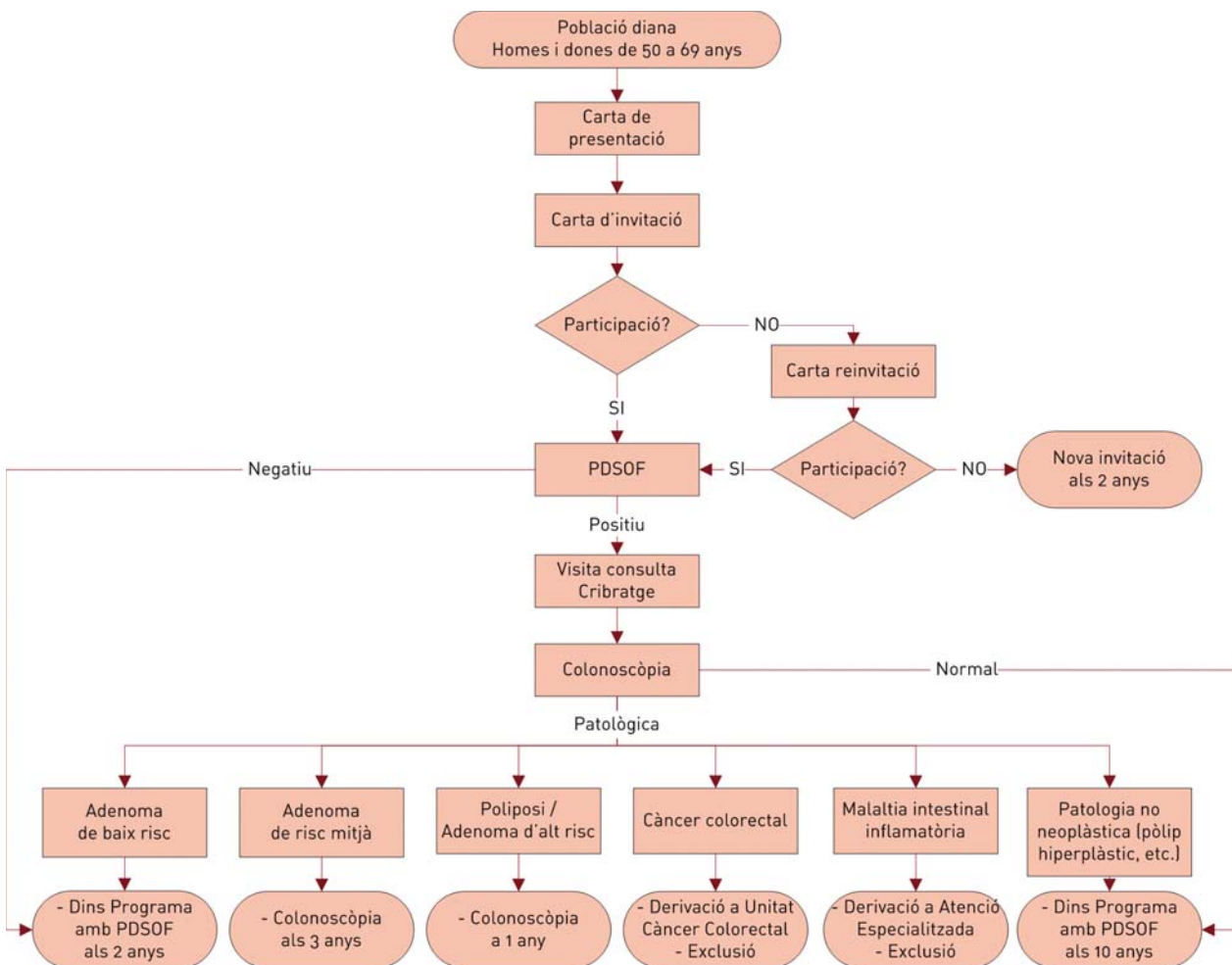
Amb aquests coneixements, la disponibilitat de proves sensibles, específiques, de baix risc i donada la gran càrrega de malaltia a tot l'Estat, a l'any 2000 es va iniciar un programa pilot de cribratge de càncer colorectal a Catalunya. Els resultats satisfactoris i les recomanacions europees així com les garanties d'eficiència i seguretat van dur al Pla Director d'Oncologia a recomanar la seva extensió a tot el territori. El Programa és únic però s'ofereix i es gestiona de manera descentralitzada seguint les directrius bàsiques del programa, que són iguals per tot Catalunya:

- Població diana: homes i dones de **50 a 69** anys d'edat
- Prova de cribratge: **prova de detecció de sang oculta en femta de tipus immunològic quantitatiu (PDSOFi)**
- Periodicitat: **biennal**
- Participació: **invitació individual per carta**
- Estudi d'elecció dels casos positius: **colonoscòpia amb sedació** sense necessitat d'ingrés
- Coordinació amb l'**assistència primària**
- Sistema d'informació **únic** per a tot el programa
- Avaluació dels resultats del programa

Al maig de 2012 es va iniciar la implementació del Programa a les comarques de Tarragona, començant pel Baix Ebre. En la Figura 20 es mostra l'algorisme general del circuit del Programa.

De la implantació del Programa al Baix Ebre s'ha finalitzat la primera volta de dues àrees bàsiques de salut (Tortosa Est i Tortosa Oest) i aquí se'n presenten les dades a 1 d'agost de 2013 (Taules 34 i 35).

**FIGURA 20**  
Algorisme general del circuit del Programa



**TAULA 34**

**Població diana, participació activa i resultats positius del test de sang oculta en femta (PDSOF) en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte a les Àrees Bàsiques de Salut Tortosa - Est i Tortosa - Oest (\*).**

ABS	POBLACIÓ DIANA		PARTICIPACIÓ***		PDSOF POSITIVA	
	N	EXCLUSIONS**	N	%	N	%
Tortosa Est	5.538	489	2.907	57,6	174	6,0
Tortosa Oest	5.612	383	3.372	64,5	247	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>11.150</b>	<b>872</b>	<b>6.279</b>	<b>61,1</b>	<b>421</b>	<b>6,7</b>

\* Inclou els municipis d'Aldover, Alfara de Carles, Benifallet, Mas de Barberans, Paüls, Roquetes, Tivenys, Tortosa, Xerta.

\*\* Exclusions: persones de la població diana que no compleixen els criteris de participació (antecedents personals o familiars de càncer de còlon, colonoscòpies en els darrers 5 anys, malaltia greu, etc.)

\*\*\* Participació = (Participants / (Població diana - Exclusions)) \* 100

Font: Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte Tarragona-Terres de l'Ebre

**TAULA 35**

**Colonoscòpies realitzades i resultats en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte a les Àrees Bàsiques de Salut Tortosa - Est i Tortosa - Oest.**

RESULTAT	N	% *	TAXA**
Normals	69	17,7	
Patologia no neoplàstica***	49	12,6	
Adenomes	237	60,9	37,7
Càncers in situ	7	1,8	1,1
Càncers invasius	27	6,9	4,3
<b>Total colonoscòpies amb resultat final</b>	<b>389</b>	<b>100,0</b>	

\* Sobre el total de colonoscòpies amb resultat final

\*\* Per 1.000 participants

\*\*\* Inclou: Pòlips hiperplàstics, malaltia Inflammatory Intestinal...

Font: Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte Tarragona-Terres de l'Ebre

## LA DETECCIÓ PRECOÇ DE CÀNCER DE COLL UTERÍ

El cribratge (o detecció precoç poblacional i sistemàtic) del càncer de coll uterí no és una activitat que es realitzi a Catalunya. De totes maneres, la citologia de Papanicolau és un test que s'utilitza àmpliament des de fa molts anys ja sigui a demanda de les pròpies dones o, en molts casos, per incentivació dels professionals d'Atenció Primària de Salut. Així, una alta proporció de dones es realitzen periò-

dicament aquest test ja sigui en el sistema públic de salut o en l'atenció privada. Encara que la recomanació de l'Organització Mundial de la Salut és que aquest test es realitzi cada tres anys, moltes dones es realitzen aquest test amb una periodicitat inferior. Altres dones, en canvi, no se'l realitzen mai o quasi mai, i estudis realitzats han mostrat que una gran part dels càncers invasius que es diagnostiquen es dona en aquestes dones sense cobertura de la citologia de Papanicolau.

# 08| El diagnòstic i el tractament del càncer

## DIAGNÒSTIC DEL CÀNCER

El procés del diagnòstic d'un tumor determinat, habitualment comença a partir de que un pacient consulta al metge per un determinat símptoma. El conjunt de signes i símptomes que poden trobar-se a l'inici d'un càncer són diferents i depenen bàsicament de la localització anatòmica del tumor. Una vegada es té la sospita de que un determinat símptoma pot ser degut a un tumor s'inicia el procés diagnòstic apropiat per a cada tipus de càncer. En la majoria de casos es fa una prova d'imatge (radiografia simple, TAC, ressonància magnètica nuclear, etc...), i en d'altres també es fan endoscòpies per a observar directament el tumor dins les cavitats del cos on s'origina (colonoscòpia, gastroscòpia, cistoscòpia, colposcòpia, etc...).

Quan s'ha localitzat el tumor és de capital importància obtenir-ne una mostra (biòpsia) per fer-ne un estudi histològic al laboratori d'anatomia patològica. A mesura que el coneixement de la biologia tumoral ha anat avançant, l'anàlisi en profunditat de les característiques de cada tumor concret ha adquirit més rellevància de cara a l'elecció del tractament més apropiat. D'aquesta manera hi ha fàrmacs que són extremadament efectius si en el tumor s'hi troben unes molècules determinades i, en canvi, no tenen cap efecte si aquestes molècules no hi són. S'anomenen tractaments dirigits a dianes moleculars.

Després de la localització del tumor primari i de l'estudi histològic del mateix, interessa obtenir informació sobre l'extensió de la malaltia: és l'anomenat estadi del càncer. El fet de que un tumor es trobi en estadis precoços (tumor localitzat) o més avançats (tumor amb metàstasis) condiciona tant el pronòstic com el tractament de la malaltia. En el procés d'estadiatge o estudi d'extensió d'un determinat càncer prenen importància una sèrie de proves com són el TAC, la ressonància magnètica nuclear, la gammagrafia òssia i la tomografia per emissió de positrons (PET).

Els marcadors tumorals són substàncies secretades per les cèl·lules tumorals i que poden ser detectades en sang mitjançant una anàlisi. Els marcadors tumorals poden aju-

dar al diagnòstic del càncer. En alguns tipus de càncer poden informar sobre el pronòstic del mateix segons estiguin més o menys elevats i també poden ser útils per valorar la resposta del tumor a un tractament determinat i en el seu seguiment.

## TRACTAMENT DEL CÀNCER

### CIRURGIA

La cirurgia va ser la primera eina utilitzada per al tractament dels tumors. Fins i tot en els nostres dies és un procediment indispensable en el tractament de molts tipus de càncer, i que per ell sol pot curar una bona proporció de tumors. Actualment hi ha molts tumors que poden ser operats mitjançant tècniques mínimament invasives. És l'anomenada cirurgia laparoscòpica que permet, mitjançant petites incisions a la pell i la visió per fibra òptica, fer l'extirpació de tumors en determinats òrgans sense necessitat de sotmetre al pacient a una gran incisió quirúrgica. D'aquesta manera la recuperació post-operatòria és molt més ràpida. De totes formes hi ha tumors que per la seva situació respecte als òrgans adjacents o per la seva invasió a distància no són curables amb cirurgia exclusivament.

### RADIOTERÀPIA

La radioteràpia consisteix en el tractament dels tumors mitjançant l'aplicació local de radiacions ionitzants. Les tècniques d'administració de radioteràpia s'han perfeccionat molt en els darrers anys, de forma que és possible administrar dosis elevades de radiació als tumors sense que els òrgans adjacents en pateixin les conseqüències. Des dels primers aparells d'ortovoltatge, a les unitats de cobalt, fins als moderns acceleradors lineals d'alta energia hi ha un segle d'estudis i progressos. Tot i que s'ha avançat en el control local del tumor, la radioteràpia, que és un tractament loco-regional, no permet el control de la malaltia neoplàstica metastàtica.

### QUIMIOTERÀPIA

Un dels tractaments farmacològics més importants del càncer és la quimioteràpia. Es basa en la utilització de fàrmacs que alteren d'una forma o altra el material genètic de

la cèl·lula tumoral i n'indueixen la seva mort. El gran avançatge de la quimioteràpia és que permet tractar el càncer com una malaltia sistèmica i no solament com una malaltia localitzada a un òrgan. Els fàrmacs citostàtics, administrats generalment de forma endovenosa, arriben a la majoria d'òrgans i permeten el control de la malaltia a distància. La quimioteràpia pot provocar efectes secundaris de diferent importància (nàusees, caiguda del cabell, disminució de les defenses...). Una bona part d'ells, especialment les nàusees i els vòmits i la caiguda de defenses es poden minimitzar associant altres fàrmacs a la quimioteràpia.

### **TRACTAMENTS DIRIGITS A DIANES MOLECULARS**

En els darrers anys s'han començat a utilitzar fàrmacs per via sistèmica diferents de la quimioteràpia clàssica. Aquests són medicaments que actuen sobre dianes biològiques específiques de la cèl·lula tumoral, augmentant així el seu efecte terapèutic i disminuint molt la toxicitat sobre els teixits sans. Dins d'aquest grup cal destacar els anticossos monoclonals terapèutics (trastuzumab, cetuximab, panitumimab, rituximab, bevacizumab, ipilimumab) i els inhibidors de la transducció de senyals (sorafenib, erlotinib, gefitinib, grizotinib, vemurafenib, sunitinib, pazopanib, temsirolimus, everolimus, imatinib).

### **LA INTENCIÓ TERAPÈUTICA**

Qualsevol modalitat terapèutica en càncer pot ser administrada amb tres intencions diferents: amb intenció radical, amb intenció adjuvant i amb intenció pal·liativa.

Parlem d'un tractament radical quan la intenció del mateix és la curació del tumor. Els següents exemples són de tractaments diversos utilitzats de forma radical: extirpació d'una part de còlon per a curar-ne un tumor, radioteràpia curativa d'un tumor de laringe o quimioteràpia curativa d'un limfoma.

Un dels majors avenços en la curació del càncer ha estat els tractaments adjuvants o complementaris a la cirurgia. Són tractaments que per ells sols no aconseguirien curar el tumor, però que administrats abans o després de la cirurgia augmenten la probabilitat de curació del pacient evitant recidives locals i metàstasis a distància. Els dos tumors on més importants són els tractaments adjuvants són el càncer de còlon i recte i el càncer de mama. S'ha demostrat que l'administració de quimioteràpia i/o radioteràpia abans o després de la cirurgia radical d'aquests tumors n'augmenta la supervivència de forma molt significativa.

Quan un tumor no és curable, els esforços han d'estar destinats a la millora dels símptomes i a la millora de la qualitat de vida del malalt. Els tractaments administrats amb aquesta intenció s'anomenen tractaments pal·liatius. Qualsevol de les eines terapèutiques abans anomenades poden ser utilitzades de forma pal·liativa.

### **CURES PAL·LIATIVES ONCOLÒGIQUES**

Si en un pacient els tractaments específics per controlar el càncer deixen de ser efectius, el manteniment de la qualitat de vida del malalt és un objectiu prioritari. Encara que no sigui possible reduir la mida del tumor, si que ho és controlar els símptomes que provoca. Tractar el dolor, la fatiga, la falta de gana, l'ofec i altres molèsties derivades del càncer forma part de la missió dels metges especialistes en oncologia i en cures pal·liatives. D'aquesta forma els centres integrals de tractament del càncer compten sempre amb una Unitat de Cures Pal·liatives dins la mateixa institució.

### **PSICO-ONCOLOGIA**

L'impacte emocional que provoca la malaltia oncològica en qualsevol de les seves etapes pot necessitar l'ajuda de professionals especialitzats. Els psico-oncòlegs són psicòlegs especialitzats en l'abordatge dels problemes psicològics dels malalts oncològics i els seus familiars, i que es troben integrats dins els mateixos equips d'oncologia.

### **UNITATS DE CONSELL GENÈTIC EN CÀNCER**

Entre un 5% i un 10% dels càncers tenen una base hereditària. El càncer de mama i el càncer de còlon i recte són els que més freqüentment es relacionen amb gens de predisposició a patir la malaltia. Les Unitats de Consell Genètic en Càncer es dediquen a estudiar famílies on la presència de càncer és més freqüent per a esbrinar si hi pot haver un component hereditari. En alguns casos està indicat fer un estudi genètic als pacients o familiars per tal de poder fer recomanacions de diagnòstic precoç i prevenció adaptades al risc que cada persona pot tenir.



# ANNEX 1 | Material i mètodes

El Registre de Càncer de Tarragona (RCT) és un registre de càncer de base poblacional que identifica i enregistra, de forma exhaustiva i continuada, tots els nous casos diagnosticats (incidents) de càncer entre els habitants residents a la demarcació provincial de Tarragona (regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre), independentment del lloc on s'hagin diagnosticat. La seva activitat comporta la recollida de dades sistemàtica i exhaustiva, el tractament d'aquesta informació i l'elaboració de resultats per determinar la incidència, mortalitat, supervivència i prevalença del càncer, la seva distribució segons múltiples variables, així com l'evolució en el temps i l'estimació futura d'aquests indicadors. Aquesta informació, a banda de permetre mesurar la magnitud del càncer en una població així com les seves característiques, també contribueix a la planificació de serveis sanitaris, l'avaluació de les intervencions sanitàries, tant a nivell assistencial com preventiu, i la col·laboració en estudis etiològics i analítics.

El RCT compleix les normes internacionals de funcionament de registres de càncer de base poblacional [1-3] que abasten des de la definició de cas fins els seus sistemes d'operació i l'elaboració de resultats i que s'han desenvolupat per tal de garantir la fiabilitat i la comparabilitat de les dades entre els diferents registres de càncer de base poblacional de tot el món.

## DEFINICIÓ DE CAS

A efectes d'aquesta publicació, el RCT considera com a cas qualsevol tumor maligne invasiu, així com tots els tumors benignes del sistema nerviós central en nens i nenes menors de 15 anys, diagnosticats en persones residents a la demarcació provincial de Tarragona (regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre) en el moment del diagnòstic o en el moment de la defunció (si el certificat de defunció és l'única font d'informació). La base de dades del RCT té una cobertura provincial des de gener de 1980. El RCT enregistra tumors i no persones, assumint que una

mateixa persona pot presentar dos o més tumors. Per a la presentació de resultats s'utilitzen els criteris estàndard internacionals pels tumors múltiples definits en les recomanacions conjuntes de l'European Network of Cancer Registries (ENCR), la Internacional Agency for Research on Cancer (IARC) i la International Association of Cancer Registries (IACR) [4].

## FONTS D' INFORMACIÓ

La informació sobre nous casos incidents de càncer s'obté bàsicament dels centres sanitaris públics i privats de les regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre, així com de centres forans, també públics i privats, als quals accedeixen alguns pacients bé per ser centres de referència per a la seva patologia o bé perquè el pacient decideix anar-hi voluntàriament. La informació sobre mortalitat s'obté del Registre de Mortalitat de Catalunya del Servei d'Informació i Estudis de la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya [5]. Les dades originals de la mortalitat, que provenen de les butlletes estadístiques de defunció, també permeten identificar casos no coneguts per altres vies i contrastar la informació ja existent al Registre. La informació sobre la població de la demarcació provincial de Tarragona, estratificada per sexe i grup d'edat, s'obté a partir de les estimacions [6] i projeccions [7] anuals realitzades per l'Institut Català d'Estadística (Idescat).

## CLASSIFICACIÓ I CODIFICACIONS

Per a la classificació i codificació de les diferents variables dels tumors s'utilitzen normes consensuades internacionalment reunides en una publicació conjunta de la World Health Organization (WHO), la European Commission (EU) i la European Network of Cancer Registries (ENCR) de l'any 2003 [3]. Per a la codificació de la localització tumoral es segueix la primera edició de la International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O-1) [8] i pel diagnòstic morfològic dels tumors s'utilitza, segons l'any de diagnòstic, les diferents edicions de la International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O) [8, 9 i 10].

## TAULA 36

Classificació dels tipus tumorals utilitzats segons la Clasificación Internacional de Enfermedades, desena edició (iDC-10).

TIPUS TUMORAL	ICD-10	TIPUS TUMORAL	ICD-10	TIPUS TUMORAL	ICD-10
C00-14	Llavi, cavitat oral i faringe	C50	Mama	C73	Tiroides
C15	Esòfag	C53	Coll uterí	C81	Limfoma hodgkinià
C16	Estómac	C54	Cos uterí	C82-85, C96	Limfoma no hodgkinià
C18-21	Còlon i recte	C56	Ovari	C90	Mieloma múltiple
C22	Fetge	C61	Pròstata	C91-95	Leucèmia
C25	Pàncrees	C62	Testicle	C00-43, C45-96,	Totes excepte
C32	Laringe	C64	Ronyó	D45-46, D47.1,	pell no melanoma
C33-34	Pulmó i tràquea	C67	Bufeta urinària	D47.3	
C43	Melanoma de pell	C70-72	Encèfal i sistema nerviós		

La presentació de les taules i figures dels resultats en funció dels diferents tipus tumorals, es realitza en base a la desena revisió de la "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (ICD-10)" [11] amb alguns agrupaments respecte a la classificació original. (Taula 36)

## ANÀLISI ESTADÍSTICA INCIDÈNCIA I MORTALITAT

La base de dades utilitzada per l'anàlisi estadística comprèn tots els càncers invasius diagnosticats a la demarcació de Tarragona des de gener de 1982 fins desembre de 2007. Els pacients tenen seguiment del seu estat vital fins el 31 de desembre de 2010.

La incidència d'una malaltia és el nombre de nous casos d'aquesta que es diagnostiquen durant un període especificat de temps en una població determinada. És una mesura del grau d'exposició d'una població als factors de risc d'aquesta malaltia. La mortalitat d'una malaltia és el nombre de defuncions a causa d'aquesta malaltia que succeeixen durant un període especificat de temps en una població determinada. És una mesura fonamental d'impacte de la malaltia en la comunitat ja que presenta la quantificació dels casos que han tingut més mal pronòstic i han provocat la mort.

Per resumir la informació d'incidència i mortalitat, es presenten per cada tipus tumoral i sexe, i per l'últim període amb dades conegudes (2003-2007) els següents tipus de mesura:

- Nombre de casos incidents o defuncions per any (N/any): nombre de casos incidents o de defuncions durant un període de temps determinat dividit pel nombre d'anys d'aquest període.
- Freqüència relativa (%): nombre de casos incidents o de defuncions d'un tipus de càncer durant el període d'estudi dividit pel total de càncers excepte els de pell no melanoma o pel total de defuncions per càncer en el mateix període de temps en la població estudiada. S'expressa en percentatge.
- Taxa bruta: nombre de casos incidents de càncer o defuncions per càncer durant el període d'estudi dividit per la població estudiada. S'expressa en casos per 100.000 homes o dones, i any.
- Taxa ajustada per edat a la població mundial estàndard: les taxes ajustades s'han d'entendre com les taxes que es produïrien en una altra població amb una estructura d'edat igual a la utilitzada com estàndard [12]. S'expressen en casos per 100.000 homes o dones, i any i s'utilitzen per comparar taxes d'incidència o de mortalitat de diferents poblacions o de la mateixa població en diferents períodes de temps.
- Taxa truncada: és un tipus de taxa ajustada que només té en compte els grups d'edat compresos entre els 35 i els 64 anys. També s'expressa en casos per 100.000 homes o dones, i any.
- Probabilitat de desenvolupar un càncer als 40, 50, 60, 70 i 80 anys: s'expressa en casos per 100 homes o dones, i any [13-15].
- Risc acumulat (de mortalitat): és la probabilitat de morir per la malaltia especificada abans dels 75 anys si no es mor d'una altra causa. S'expressa en percentatge.

## TENDÈNCIES DE LA INCIDÈNCIA I LA MORTALITAT

L'estudi de les tendències temporals és un dels objectius bàsics de l'anàlisi de les dades d'incidència i mortalitat. L'evolució del nombre de casos de càncer incidents i del nombre de defuncions en una població determinada ve donada per tres factors: la mida de la població (que pot anar augmentant o disminuint), l'estructura de la població (que pot anar rejuenint-se o envellint-se) i les modificacions dels riscos per cada tipus de càncer (que depèn bàsicament de l'exposició passada i/o present als factors etiològics). En l'anàlisi de les tendències ens interessa conèixer l'evolució de l'efecte dels factors de risc (com el tabac i altres) sense tenir en compte l'efecte de la mida i l'estructura de la població en estudi. Per això s'empren mètodes estadístics que controlin (eliminin) l'efecte de la població.

La mesura més utilitzada per avaluar les tendències és el percentatge anual de canvi de les taxes (PAC) que indica quina és la variació anual d'aquestes expressat en percentatge d'increment o decrement. En l'estudi de les tendències de períodes temporals llargs, el PAC pot tenir un comportament diferent en el temps. L'anàlisi de tendències pel mètode Joinpoint [16] tria el nombre adequat de punts d'inflexió en els quals l'augment o disminució de les taxes canvien significativament i descriu les tendències (magnitud de l'augment o disminució) dels diferents períodes de temps. Pel període 1982-2007, s'analitzen les tendències temporals de la incidència i la mortalitat mitjançant un model Jointpoint.

D'altra banda, es descompon el percentatge total de variació del nombre de casos incidents en el període 1982 i 2007 segons els components (mida i estructura poblacionals, i risc), mitjançant el mètode descrit per Bashir i Estève [17].

Finalment, pel període decennal 1998-2007, s'estima la contribució individual de cada tipus tumoral en l'augment o disminució de la incidència i de la mortalitat global de càncer en cada sexe en els 10 últims anys, comparant les taxes de l'any final amb les de l'any inicial.

## ESTIMACIONS I PROJECCIONS

L'estimació del nombre de casos de càncer que es diagnostiquen a l'any en curs a la demarcació provincial de Tarragona és una dada de notable interès per conèixer l'impacte del càncer i per a la planificació de recursos assistencials. La projecció del nombre de nous casos que es diagnosticaran a curt o mig termini pot ajudar a preveure les necessitats futures per poder fer front a la gran quantitat de recursos humans i tècnics necessaris pel seu tractament.

El càlcul de les projeccions de la incidència i la mortalitat dels anys posteriors al 2007 (2008 a 2020) s'ha realitzat aplicant a les taxes de cada any els percentatges anuals de canvi obtinguts en l'estudi de les tendències mitjançant un model de Poisson [14]. El nombre de casos previstos s'ha determinat a partir d'aplicar a les taxes estimades anteriorment la població estimada per l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) [7] en aquests mateixos anys. En el cas del càncer de pròstata s'ha aplicat un model específic per

corregir l'efecte de l'aplicació del test de l'antigen prostàtic específic (PSA) a partir dels anys noranta.

Per l'any actual, 2013, es presenten el nombre de casos incidents i de defuncions, i la taxa ajustada a la piràmide mundial estàndard [12] per la demarcació provincial de Tarragona i les regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre, així com els deu tipus de càncer més freqüents en cada sexe en la demarcació provincial.

Pels anys 2015 i 2020, es presenten les projeccions del nombre de casos incidents i de defuncions, i la taxes ajustades a la població mundial estàndard [12] a la demarcació provincial de Tarragona.

### **SUPERVIVÈNCIA**

L'anàlisi de la supervivència estima la proporció de pacients que sobreviuen més d'un temps determinat des del diagnòstic (normalment cinc anys). Les taxes de supervivència són els indicadors més directes de la gravetat del càncer i de l'impacte del tractament.

Per a l'anàlisi de la supervivència, el Registre de Càncer de Tarragona inclou d'una banda tots els pacients adults (15 a 99 anys) i, per l'altra, el conjunt de nens/nenes de 0 a 14 anys, diagnosticats de tumors malignes invasius segons els criteris de la ICD-O. En l'anàlisi no s'inclouen els càncers dels pacients dels que no es coneix la supervivència real (els coneguts exclusivament a través de la butlleta de defunció i els descoberts accidentalment per necròpsia).

Pels diferents tipus tumorals es calcula la supervivència relativa que fa referència a l'excés de mortalitat produït per la malaltia. Així, si la supervivència relativa als cinc anys és d'un 85%, això representa que els morts produïts per la malaltia als cinc anys del diagnòstic són d'un 15%. Es calcula com la raó entre la supervivència observada que ignora la causa de mort i la supervivència esperada en un grup de persones de similar edat i sexe, però sense la malaltia concreta que estem estudiant. Com supervivència esperada s'utilitzen les taxes de supervivència poblacionals de la demarcació provincial de Tarragona, calculades a partir de la mortalitat general de la població de Tarragona mitjançant el mètode de Hakulinen [18-19]. En el cas del càncer infantil (0 a 14 anys) es calcula la supervivència observada independentment de la causa de mort mitjançant el mètode de Kaplan-Meier [20].

Pel període 2000-2004, es presenta la supervivència relativa a cinc anys dels casos diagnosticats, així com l'evolució d'aquest indicador en els períodes 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999 i 2000-2004 que coincideixen amb els períodes dels resultats publicats pels projectes d'àmbit europeu EUROCORE-2 [21], EUROCORE-3 [22], EUROCORE-4 [23] i EUROCORE-5 (dades encara no publicades).

### **PREVALENCIA**

La prevalença es defineix com la proporció de la població que està subjecte a una determinada malaltia en un moment donat del temps i inclou totes les persones que havent

estat diagnosticades en el passat d'aquesta malaltia encara estan vives, estiguin curades o no. Per cada tipus tumoral i sexe, es calculen, el nombre de casos prevalents i la taxa de prevalença a data 31 de desembre de 2013 per la demarcació provincial de Tarragona i les regions sanitàries Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre, estimades a partir de les dades d'incidència i supervivència del període 1985-2007.

Un cas prevalent és tota persona d'una població donada que va ser diagnosticada de càncer en el passat i que està viva en una data determinada. La taxa de prevalença es defineix com la proporció de casos prevalents en la població estudiada i s'expressa en nombre de casos per 100.000 habitants. Per estimar el nombre actual de casos prevalents i la taxa de prevalença s'aplica la metodologia descrita per Capocaccia i De Angelis [24], i adoptada pel projecte EUROPREVAL [25] per estimar la prevalença a l'últim any amb dades conegudes. Finalment, es projecta aquesta prevalença fins l'any en curs mitjançant un model que té en compte l'estimació de la prevalença, les projeccions d'incidència futura i l'estimació de l'evolució futura de la mitjana del temps de supervivència.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Muir CS, Waterhouse J. "Comparability and quality of data: reliability of registration". A: Muir CS, Waterhouse J, Mack T, Powell J, Whelan S, ed. Cancer Incidence in Five Continents, Vol V. IARC Scientific Publication No. 88. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1987.
2. Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL. "Comparability and Quality Control in Cancer Registration". IARC Technical report No. 19. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1994.
3. Tyczynski JE, Démaret E, Parkin DM, eds. "Standards and guidelines for cancer registration in Europe. The ENCR recommendations". IARC Technical Publication No. 40. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2003.
4. International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O Third Edition). Lyon: International Agency for Research on Cancer, International Association of Cancer Registries, European Network of Cancer Registries. Lyon, 2004. Internal report No 2004/02
5. "Anàlisi de la mortalitat a Catalunya". Servei d'Informació i Estudis. Direcció General de Recursos Sanitaris. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya (diverses publicacions anuals) i dades facilitades pel Servei d'Informació i Estudis de la Direcció General de Recursos Sanitaris del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.
6. Idescat. Estimacions intercensals de població per sexe i edat quinquennal. <<http://www.idescat.cat>>
7. Idescat. Població projectada a 1 de gener segons el sexe i l'edat quinquennal. Escenari mitjà. <<http://www.idescat.cat>>
8. Organización Panamericana de la Salud. "Clasificación Internacional de Enfermedades para la Oncología, 1ª Edición". OPS Publicación científica núm. 345. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 1977.
9. Percy C, Van Holten V, Muir C, eds. "International Classification of Diseases for Oncology. Second edition". Geneva: World Health Organization, 1990.
10. Organización Panamericana de la Salud. "Clasificación

Internacional de Enfermedades para la Oncología, 3ª Edición". OPS Publicación científica núm. 586. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2003.

**11.** Organización Panamericana de Salud. "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión". OPS Publicación científica núm. 554. Washington DC: Organización Panamericana de Salud, 1995.

**12.** Segi M. Cancer mortality for selected sites in 24 Countries (1950-57). Sendai (Japan): Tohoku University of Medicine, 1960.

**13.** Day NE. "Cumulative rate and cumulative risk". A: Whatherhouse J, Muir C, Shanmugaratnam K, Powell J, eds. Cancer Incidence in Five Continents Vol. IV. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1982.

**14.** Breslow NE, Day NE. Statistical methods in cancer research. IARC Scientific Publication No. 82. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1987.

**15.** Chin Long Chiang. The life table and its applications. Robert E Krieger Publishing Company Malabar, FL, 1984.

**16.** Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation test for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000 Feb 15;19(3):335-51.

**17.** Bashir SA, Estève J. Analysing the difference due to risk and demographic factors for incidence or mortality. *International Journal of Epidemiology* 2000;29:878-84.

**18.** Hakulinen T. Cancer survival corrected for heterogeneity in patient withdrawal. *Biometrics.* 1982 Dec;38(4):933-42. .

**19.** Hakulinen T, Abeywickrama KH. A computer program package for relative survival analysis. *Comput Programs Biomed.* 1985;19(2-3):197-207.

**20.** Kaplan EL. Non-parametric estimation from incomplete observations. *J Am Stat Assoc.* 1958;53:457-64.

**21.** Berrino F, Capocaccia R, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M, Verdecchia A. "Survival of Cancer Patients in Europe: The EUROCORE-2 Study". IARC Scientific Publication No. 151. Lyon: International Agency for Research on Cancer 1999.

**22.** Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M, Verdecchia A. "Survival of Cancer Patients in Europe: The EUROCORE-3 Study". *Annals of Oncology* 2003,14(Suppl5):v1-v155.

**23.** Sant M, Allemani C, Santaquilani M, Knijn A, Marchesi F, Capocaccia R. and the EUROCORE Working Group. EUROCORE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary. *European Journal of Cancer* 2009,45:931-991.

**24.** Capocaccia R, De Angelis R. Estimating the completeness of prevalence based on cancer registry data. *Statistics in Medicine* 1997;16:425-40.

**25.** Capocaccia R, Colonna M, Corazziari I, De Angelis R, Francisci S, Micheli A, Mugno E; EUROPREVAL Working Group. Measuring cancer prevalence in Europe: the EUROPREVAL project. *Annals of Oncology* 2002;13:831-9.

# ANNEX 2 | Índex de taules i figures

## TAULES

### EL CÀNCER A TARRAGONA, 2013

**Taula 1.** Nombre estimat de nous casos de càncer i de defuncions per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2013

**Taula 2.** Taxes estimades d'incidència de càncer i de mortalitat per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2013

**Taula 3.** Nombre estimat de nous casos de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013

**Taula 4.** Nombre estimat de defuncions per càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013

**Taula 5.** Taxes estimades d'incidència de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013

**Taula 6.** Taxes estimades de mortalitat per càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 2013

**Taula 7.** Nombre estimat de casos prevalents de càncer i taxa de prevalença de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 31-12-2013

**Taula 8.** Nombre estimat de casos prevalents de càncer per sexe, tipus tumoral i Regió Sanitària. Tarragona 31-12-2013

### INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Taula 9.** Incidència de càncer per tipus tumoral. Homes. Tarragona 2003-2007

**Taula 10.** Incidència de càncer per tipus tumoral. Dones. Tarragona 2003-2007

**Taula 11.** Probabilitat de desenvolupar un càncer invasiu per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2003-2007

**Taula 12.** Tendències de la incidència de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1982-2007

**Taula 13.** Canvi percentual del nombre de casos incidents descompost per factors(\*) per tipus tumoral i sexe. Tarragona 1982-2007

**Taula 14.** Contribució de càncers individuals a l'augment/disminució de la incidència de càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

**Taula 15.** Projecció del nombre de nous casos de càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2015 i 2020

### MORTALITAT PER CÀNCER A TARRAGONA

**Taula 16.** Mortalitat per càncer per tipus tumoral. Homes. Tarragona 2003-2007

**Taula 17.** Mortalitat per càncer per tipus tumoral. Dones. Tarragona 2003-2007

**Taula 18.** Tendències de la mortalitat per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1982-2007

**Taula 19.** Contribució de càncers individuals a la disminució de la mortalitat per càncer per sexes. Tarragona 1998-2007

**Taula 20.** Projecció del nombre de defuncions per càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2015 i 2020

### SUPERVIVÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Taula 21.** Supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2000-2004.

**Taula 22.** Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 1985-2004.

### ELS CÀNCERS RELACIONATS AMB EL TABAC

**Taula 23.** Incidència de càncer relacionat amb el tabac per sexe. Tarragona 2003-2007

**Taula 24.** Probabilitat de desenvolupar un càncer relacionat amb el tabac per sexe. Tarragona 2003-2007

**Taula 25.** Tendències de la incidència dels càncers relacionats amb el tabac per sexe. Tarragona 1982-2007

**Taula 26.** Projecció del nombre de nous casos de càncers relacionats amb el tabac per sexe. Tarragona 2015 i 2020.

**Taula 27.** Mortalitat per càncer relacionat amb el tabac per sexe. Tarragona 2003-2007

**Taula 28.** Tendències de la mortalitat per càncer relacionat amb el tabac per sexe. Tarragona 1982-2007

**Taula 29.** Projecció del nombre de defuncions per càncer relacionat amb el tabac per sexe. Tarragona 2015 i 2020.

### LA PREVENCIÓ DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Taula 30.** Proporcions de fumadors, ex-fumadors i no fumadors, per sexe i Regió Sanitària els anys 1994 i 2006.

**Taula 31.** Evolució de la població convidada y de la participació activa en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre

**Taula 32.** Evolució del nombre de càncers detectats i de les taxes de detecció de càncer en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre

**Taula 33.** Evolució de la distribució percentual dels càncers detectats, per estadis en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Mama Tarragona - Terres de l'Ebre

**Taula 34.** Població diana, participació activa i resultats positius del test de sang oculta en femta (PDSOF) en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte a les Àrees Bàsiques de Salut Tortosa - Est i Tortosa - Oest (\*).

**Taula 35.** Colonoscòpies realitzades i resultats en el Programa de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte a les Àrees Bàsiques de Salut Tortosa - Est i Tortosa - Oest.

### MATERIAL I MÈTODES

**Taula 36.** Classificació dels tipus tumorals utilitzats segons la Clasificación Internacional de Enfermedades, desena edició.

## FIGURES

### EL CÀNCER A TARRAGONA, 2013

**Figura 1.** Els 10 càncers més freqüents segons incidència i mortalitat, per sexe. Tarragona 2013.

### INCIDÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Figura 2.** Evolució del nombre de casos incidents de càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007

**Figura 3.** Evolució i tendències de la taxa ajustada d'incidència de càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007

**Figura 4.** Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007

**Figura 5.** Evolució i tendències de la incidència de càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007

**Figura 6.** Evolució del nombre de nous casos de càncer per sexe. Tarragona 1982-2020.

**Figura 7.** Evolució de la taxa ajustada d'incidència de càncer per sexe. Tarragona 1982-2020

### MORTALITAT PER CÀNCER A TARRAGONA

**Figura 8.** Evolució del nombre de defuncions per càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007

**Figura 9.** Evolució i tendències de la taxa de mortalitat per càncer per sexe. Tots els tipus tumorals excepte la pell no melanoma. Tarragona 1982-2007

**Figura 10.** Evolució de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Homes. Tarragona 1982-2007

**Figura 11.** Evolució de la mortalitat per càncer per tipus tumorals seleccionats. Dones. Tarragona 1982-2007

**Figura 12.** Evolució del nombre de defuncions per càncer per sexe. Tarragona 1982-2020.

**Figura 13.** Evolució de la taxa ajustada de mortalitat per càncer per sexe. Tarragona 1982-2020.

### LA SUPERVIVÈNCIA DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Figura 14.** Supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe i tipus tumoral. Tarragona 2000-2004.

**Figura 15.** Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer per sexe. Tarragona 1985-2004.

**Figura 16.** Evolució de les taxes de supervivència relativa a 5 anys del càncer dels 5 tipus tumorals més freqüents per sexe. Tarragona 1985-2004.

### ELS CÀNCERS RELACIONATS AMB EL TABAC

**Figura 17.** Evolució i tendències de les taxes ajustades d'incidència i de mortalitat del conjunt de càncers relacionats amb el tabac en els homes. Tarragona 1982-2007.

**Figura 18.** Evolució i tendències de les taxes ajustades d'incidència i de mortalitat del conjunt de càncers relacionats amb el tabac en les dones. Tarragona 1982-2007.

### LA PREVENCIÓ DEL CÀNCER A TARRAGONA

**Figura 19.** Circuit funcional del Programa de detecció precoç del càncer de mama

**Figura 20.** Algorisme general del circuit del Programa de detecció precoç del càncer de còlon i recte

# AGRAÏMENTS

La edició d'aquesta publicació no hauria estat possible sense l'esforç de molts anys de tots els professionals que han treballat i treballen al Registre de Càncer de Tarragona; de molts professionals dels centres sanitaris de les demarcacions de Tarragona i Barcelona que són fonts d'informació del Registre de Càncer de Tarragona; del Registro Nacional de Tumores Infantiles; del Servei d'Informació i Estudis del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; de l'Institut Català d'Estadística de la Generalitat de Catalunya i de l'Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Consumo.



Amb el suport de:



**LLIGA CONTRA EL CÀNCER**  
Comarques de Tarragona i Terres de l'Ebre

Amb la col·laboració de:



**Diputació Tarragona**



Fundació  
Privada  
**Reddis**  
Reus

