

INGRESOS E MORTALIDADE POR CANCRO DE CERVIX EN GALICIA: 1996-2013

Introdución. O Cancro de colo de útero ou de cérvix (CC) é un importante problema sanitario, xa que ocupa o segundo lugar entre as neoplasias malignas das mulleres de todo o mundo¹; en concreto, é o segundo en frecuencia nos países en vías de desenvolvemento (e tamén no Reino Unido² entre as mulleres menores de 35 anos), e o sétimo nos países desenvolvidos¹.

A OMS³ estimou no ano 2008 uns 529.000 casos novos; e en EEUU⁴, para o ano 2011, foron 12.109.

Pola súa banda, actualmente en España⁵ diagnósticanse, cada ano, aproximadamente, 2.100 casos novos; nas mulleres, é o sexto cancro en frecuencia, tralos cancros de mama, colorectal, estómago, endometrio e ovario, e supón o 3'7% de todos os cancros femininos. A incidencia varía por provincia⁵, dende os 4-5 casos por cen mil habitantes e ano en Navarra e Zaragoza ata o 13'6 en Mallorca.

Ademais, a OMS³ estimou no ano 2008 unhas 274.000 mortes por este cancro; en España⁵, en 2012, 848, que supuxeron o 2% de todas as mortes asociadas a tumores.

Este cancro tan a súa orixe na infección persistente do virus do papiloma humano de alto risco oncoxénico (VPH-AR). En preto do 100% dos casos de CC atopouse este virus, en particular os tipos virais 16/18/31/33/45, dos que os 16/18 son responsables de arredor do 70%⁶⁻⁹, e de entre o 51 e o 66% das neoplasias preinvasoras de cérvix¹⁰.

O VPH ten como reservatario ao humano e como mecanismo de transmisión as relacións sexuais, polo que o risco de contraer CC aparece relacionado co maior número de compañeiros sexuais ao longo da vida, o cambio recente de compañeiro sexual, o non uso de preservativo, ou ter un compañeiro sexual que a súa vez teña numerosas parellas sexuais. Por isto, antes da aparición da vacina fronte o VPH, o uso do preservativo constituía a única medida de prevención primaria; mentres os programas de cribado de CC eran, e seguen a ser, a medida principal de prevención secundaria.

En efecto, a aparición de vacinas contra el VPH (que inclúen sempre ao VPH-AR 16/18), constitúe unha medida máis para a prevención primaria do CC, xa que non son efectivas fronte á infección instaurada. Son dúas (ata o de agora) as vacinas xa comercializadas que protexen contra a infección por este virus, e ambas as dúas amosaron, con ensaios clínicos, alta eficacia na prevención da infección VPH 16/18¹¹. Neste senso, diferentes modelos, de cohortes e de transmisión dinámica, indican unha redución importante na incidencia do CC polos xenotipos 16/18 de se vacinar o 90% das nenas antes de comezar as relacións sexuais¹², porque é sabido que as mulleres contraen o virus pouco despois do inicio da súa actividade sexual (así, nun estudo prospectivo realizado nos EEUU¹³, observouse que a probabilidade acumulada de infeccións incidentes foi do 38'9% aos 24 meses despois do primeiro encontro sexual).

En Galicia, coa finalidade de reducir a incidencia do CC, incorporouse a vacina fronte ao VPH no calendario de vacinación infantil a finais do 2008 para as rapazas nadas do 1 de xaneiro de 1994 en diante¹⁴, incorporándose no calendario infantil aos 14 anos, mais está previsto adiantar a idade de vacinación aos 12 anos¹⁵, na procura dunha mellor cobertura vacinal e porque, en Galicia, nun estudo feito no 2009, o 5% das rapazas de 16 a 19 anos de idade xa tiveran relacións sexuais con penetración antes dos 15 anos (datos non publicados).

A monitorización do efecto da vacinación require coñecer as coberturas, as posibles reaccións adversas e a evolución do seu impacto nas distintas enfermidades¹¹. O CC é o mellor resultado biolóxico posible para estudar este impacto¹¹ pero, dado que para que se desenvolva fan falla entre 30-40 anos^{7,12}, poderían pasar décadas antes de que o impacto da vacina se puidese observar nestas incidencias.

Por esta razón, e para ir determinando o posible impacto da vacina, pódense monitorizar os resultados da prevalencia do VPH, as verrugas xenitais¹⁶ e as alteracións citolóxicas, lesións precancerosas e cancros cervicais in situ^{7,11} e, para todas elas, compre ter unhas incidencias de referencia.

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Neste contexto, o obxectivo deste traballo é coñecer o nivel basal prevacinal e a tendencia temporal do CC e carcinoma in situ, en Galicia, para o período 1996-2013, ano no que cumpriron 19 as rapazas da cohorte nada en 1994, que foi a primeira receptora da vacinación en 2008.

Deseño do estudo. Do Conxunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD-AH) seleccionáronse as altas de todos os hospitais públicos galegos e máis Povisa, recolléndose información relativa ao período 1996-2013, no que, en calquera posición diagnóstica, aparecesen os códigos da CIE-9ª MC 180 (neoplasia maligna de cérvix uterino) e 233.1 (carcinoma in situ de colo uterino).

Tivéronse en conta só os ingresos nos que os códigos de interese aparecían como diagnóstico principal, xa que interesan os casos incidentes (asúmese pois que os casos prevalentes aparecen como diagnóstico secundario). Por esta mesma razón, na análise non se tiveron en conta os ingresos repetidos correspondentes a un mesmo paciente.

A base inclúe as seguintes variables: diagnóstico principal, hospital, data de nacemento, código de identificación do paciente, data de ingreso e data de alta.

Para a análise da mortalidade, do Rexistro de mortalidade de Galicia seleccionáronse os falecementos que tiñan como causa fundamental da morte o tumor maligno do colo do útero (C53) para os anos a estudo, especificando a idade de morte.

Para facer este estudo agrupáronse os anos de seguimento en tres períodos de 6 anos cada un: período I, de 1996 a 2000; período II, de 2002 a 2007; e período III, de 2008 a 2013.

Para o cálculo das taxas de ingreso e de mortalidade usouse o Padrón continuo de habitantes (IGE) de cadanseu ano, para as mulleres en conxunto e para as maiores de 19 anos, coa idade agrupada en quinquenios. Mais, como esta información só está dispoñíbel dende 1998, asumíronse os datos deste ano como referentes para os anos 1996 e 1997.

Para a análise por cohorte de nacemento empregáronse tamén os datos do Padrón continuo de habitantes, para mulleres e por idades simples de 1998 a 2013, do que se derivou a poboación de cada cohorte de nacemento en cadanseu ano, agás 1996 e 1997 que se excluíron da análise. As cohortes de nacemento agrupáronse nos seguintes grupos: nadas antes do ano 1941; nadas entre os anos 1941-1950; nadas entre 1951-1960; nadas entre 1961-1970; nadas entre 1971-1980; nadas entre 1981-1990; e nadas despois do ano 1991. Ademais, para esta análise consideráronse todas as mulleres, e non só as maiores de 19 anos.

As diferenzas consideráronse estatisticamente significativas cando $p < 0,05$. Todos os cálculos fixéronse con Epidat 4.1, agás a tendencia e a porcentaxe de cambio anual (PCA), que se estudaron coa técnica Joint-point.

Resultados. O número total de altas por CC e por carcinoma in situ para cada un dos tres períodos a estudo, a media de ingresos anuais que supuxeron en cada un deles, e a taxa de ingreso, expresada en ingresos por cada cen mil mulleres ao ano ($i/10^5m$ -ano), pódese consultar na táboa 1, onde queda ben claro o descenso ocorrido en ambos dous diagnósticos ao longo dos tres períodos, sobre todo para o carcinoma in situ. En concreto, a respecto do período I, no período III a taxa de ingreso por CC descendeu un 45% e a de ingreso por carcinoma in situ un 61%.

Igualmente, ao representar a evolución das taxas de ingreso anuais de CC e de carcinoma in situ (figura 1), ademais da devandita tendencia ao descenso obsérvase unha certa estabilidade nos últimos tres anos. De feito, poderían considerarse como referentes da situación prevacinal en Galicia os valores destes últimos tres anos (2011 a 2013), nos que se observou unha taxa de ingresos de 6'8 e de 6'5 $i/10^5m$ -ano para o CC e para o carcinoma in situ, respectivamente.

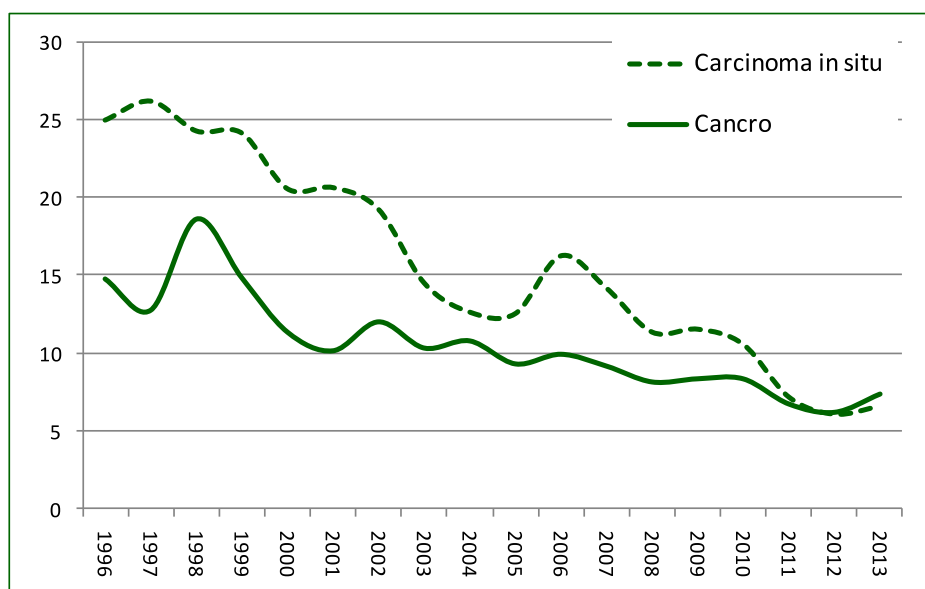
Como era de esperar cos datos presentados, a tendencia e a porcentaxe de cambio anual calculada coa técnica Joint-point amosou, tanto para CC como para carcinoma in situ, unha tendencia descendente, estatisticamente significativa e sen ningún punto de inflexión no descenso. En concreto, as PCA son -4'8 (IC_{95%}: -3'8, -5'9) e -8'0 (IC_{95%}: -6'7, -9'3) para o cancro invasor e o carcinoma in situ, respectivamente.

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Táboa 1: Número total de ingresos, número anual medio de ingresos e taxa anual de ingresos (i/10⁵m) nas mulleres de máis de 19 anos (TI_{>19a}) e no conxunto de mulleres (TI_T), por cancro invasor e por carcinoma in situ, por períodos en Galicia.

Código	Diagnóstico	Período	N	Media	TI _{>19a}	TI _T
180.X	Cancro invasor	1996/2001	953	159	13'7	11'2
		2002/2007	743	124	10'3	8'7
		2008/2013	555	93	7'5	6'4
233.1	Carcinoma in situ	1996/2001	1629	272	23'5	19'2
		2002/2007	1078	180	14'9	12'6
		2008/2013	653	109	8'9	7'6

Figura 1.
Taxa anual de ingreso en (i/10⁵m de máis de 19 anos) por cancro e por carcinoma in situ de cérvix en Galicia, por ano do ingreso, dende 1996 ata o 2013



Por outra banda, entre as idades medias das pacientes con CC e con carcinoma in situ atopáronse diferenzas estatisticamente significativas en cada un dos períodos estudados, sendo maiores as pacientes que presentaban un CC que as que teñen un carcinoma in situ (táboa 2).

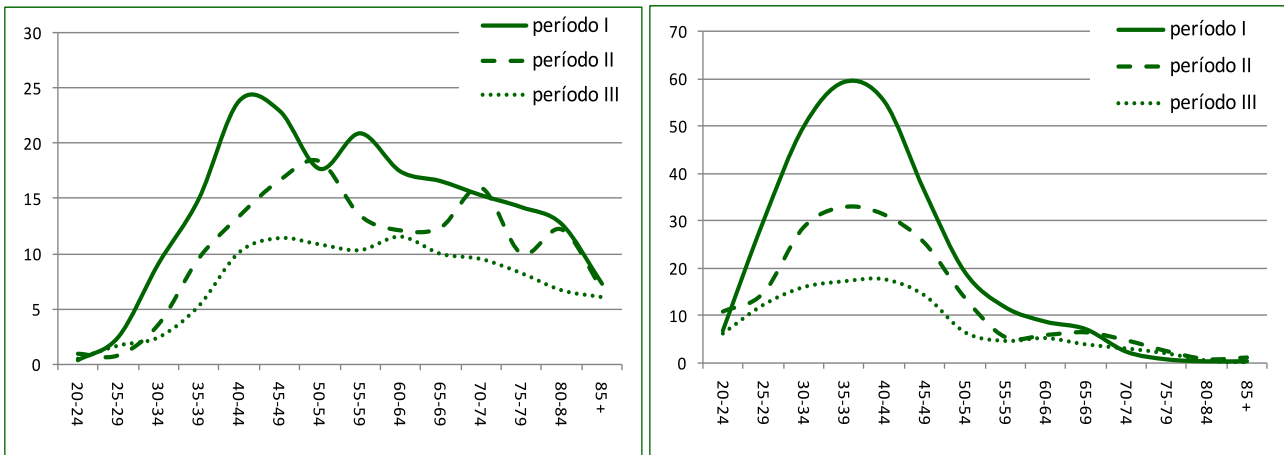
Táboa 2: Número de ingresos por cancro e por carcinoma in situ de cérvix, xunto á idade media (en anos) e desvío típico (dt), mediana e rango intercuartilico no momento do ingreso, por períodos en Galicia.

Código	Diagnóstico	Período	N	Media (dt)	Mediana	P25	P75
180.X	Cancro invasor	1996/2001	953	54'6 (15'0)	53	43	67
		2002/2007	743	56'8 (15'0)	55	45	70
		2008/2013	555	57'2 (15'0)	56	45	69
233.1	Carcinoma in situ	1996/2001	1629	39'9(10'3)	39	33	45
		2002/2007	1078	41'0 (12'0)	39	33	47
		2008/2013	653	41'9 (12'5)	40	33	48

son de declaración obrigatoria urgente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Distribución etárea. Por grupo de idade, a taxa de ingreso por CC (Figura 2 esquerda) amosa unha distribución ascendente que acada o cumio, no período I, no grupo de 40-44 anos (cunha taxa de ingreso de 24 i/10⁵m-ano, un valor moi próximo ao observado no grupo de 45-49 anos, cunha taxa de 23 i/10⁵m-ano); no período II o cumio acádase nas de 50-54 anos (con 18 i/10⁵m-ano, un valor moi próximo ao observado para as de 45-49 anos, con 17 i/10⁵m-ano); e, por último, para o período III, o cumio observouse nas de 60-64 anos (12 i/10⁵m-ano, moi próximo ao observado nos grupos de 40-44 a 65-69 anos, con 10 e 11 i/10⁵m-ano, respectivamente).

Figura 2. Taxa anual de ingreso (i/10⁵m) por CC (esquerda) e por carcinoma in situ (dereita) en Galicia, por período: período I, de 1996 a 2002; período II, de 2003 a 2007; e período III, de 2007 a 2013.



Táboa 3. Risco relativo de cancro invasor e de carcinoma in situ nos períodos II e III a respecto do período I, e risco relativo de cancro invasor a respecto de carcinoma in situ, en cada un dos períodos; por grupo de idade, en Galicia durante: período I, de 1996 a 2002; período II, de 2003 a 2007; e período III, de 2007 a 2013.

Idade (anos)	Cancro invasor		Carcinoma in situ		Carcinoma in situ / cancro invasor		
	Período II	Período III	Período II	Período III	período I	período II	período III
20-24	2'98	1'58	1'57	0'91	22'50	11'80	13'00
25-29	0'32	0'70	0'49	0'41	12'47	19'20	7'33
30-34	0'39	0'27	0'57	0'32	5'49	8'00	6'63
35-39	0'64	0'35	0'55	0'29	3'97	3'43	3'29
40-44	0'56	0'42	0'57	0'32	2'32	2'33	1'75
45-49	0'73	0'49	0'70	0'39	1'58	1'52	1'26
50-54	1'04	0'61	0'71	0'34	1'09	0'74	0'60
55-59	0'64	0'49	0'45	0'40	0'56	0'39	0'45
60-64	0'69	0'66	0'66	0'60	0'50	0'47	0'46
65-69	0'75	0'60	0'88	0'55	0'43	0'51	0'40
70-74	1'05	0'62	1'92	1'28	0'16	0'29	0'33
75-79	0'70	0'58	3'01	2'64	0'05	0'23	0'25
80-84	0'96	0'52	1'73	1'51	0'03	0'05	0'08
85 +	0'93	0'83	2'53	0'00	0'05	0'14	0'00

En cambio, a taxa de ingreso por carcinoma in situ (Figura 2 dereita) amosa unha distribución ascendente que acada o cumio no grupo de 35-39 anos nos períodos I e II, para, no terceiro dos períodos, amosar case as mesmas taxas nos grupos de 30-34 anos, 35-39 e 40-44 anos (con 16, 17 e 18 i/10⁵m-ano,

son de declaración obrigatoria urgente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

respectivamente). Ademais, unha vez acadado o cumio, a taxa de ingreso descende notablemente nos grupos de máis idade, nos tres períodos.

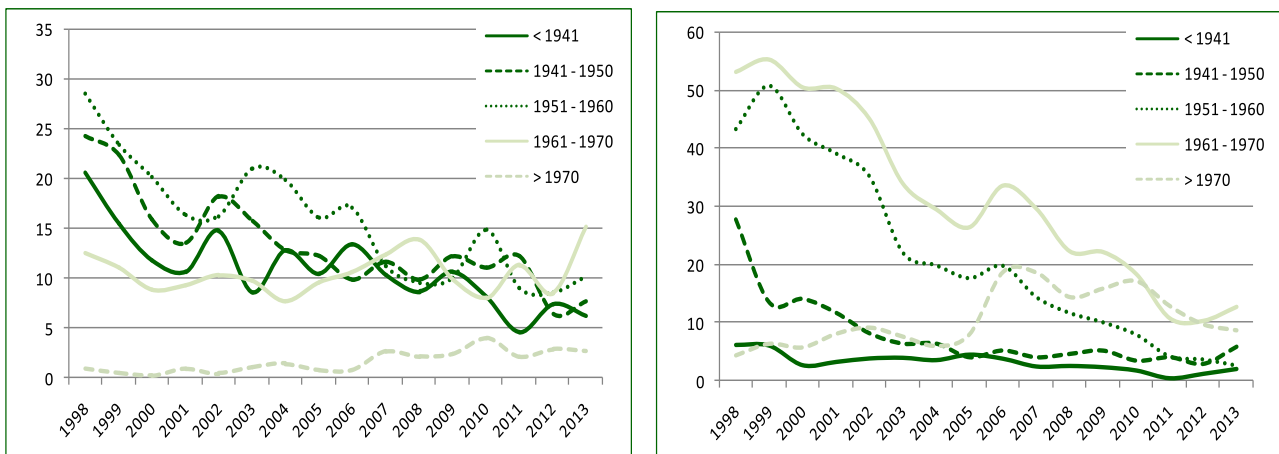
Ademais dos cambios na distribución etárea entre diferentes períodos, na figura 2 esquerda obsérvase que a taxa de ingreso por CC diminúe dun período a outro e que, a respecto do primeiro, no terceiro período obsérvanse reducións de entre o 40 e o 60%, dependendo do grupo de idade, nas mulleres de 35 ou máis anos, agás nas máis maiores (Táboa 3). Coa taxa de ingreso por carcinoma in situ ocorre algo lixeiramente diferente (Figura 3 dereita); obsérvanse descenso dun período ao seguinte, pero só nas mulleres de 26 a 69 anos, con valores que, a respecto do primeiro período, no terceiro flutúan entre o 70 e o 40%, dependendo do grupo de idade (Táboa 3).

Pola súa banda, como se observa na Táboa 3, o risco de que unha muller fose ingresada por carcinoma in situ en lugar de por CC mantense relativamente semellante ao longo dos tres períodos, pero por grupo de idade amosa unhas diferenzas moi importantes, cun descenso continuo a medida que aumenta a idade que cruza o 1 na proximidade dos 50 anos (é dicir, a partir de entón é máis probable ingresar por CC que por carcinoma in situ).

Ora ben, dado o diferente descenso da taxa de ingreso por CC e por carcinoma in situ nas diferentes idades, en especial nas máis elevadas, no conxunto das mulleres o risco relativo de ingresar por carcinoma in situ e non por CC foi mingando co paso do tempo; por períodos, pasou de 1'75 a 1'45 e a 1'16, como suxire a Figura 1.

Cohorte de nacemento. Por cohorte de nacemento, as maiores taxas de ingreso por CC (Figura 3 esquerda), observáronse nas mulleres da cohorte de 1951-1960 e amosan dende o ano 1998 unha tendencia descendente. Os valores máis baixos atopáronse entre as mulleres das cohortes nadas a partir de 1970, e entre as nadas entre os anos 1961-1970, que dende 1998 presentan unha tendencia mais ou menos estable, ata acadar no ano 2013 os valores máis altos (algo máis de 15 i/10⁵m-ano), cando as nadas neses anos tiñan entre 43 e 52 anos.

Figura 3. Taxa ingreso (i/10⁵m-ano) por CC (esquerda) e por carcinoma in situ (dereita) en Galicia, por ano e cohorte de nacemento, en Galicia de 1998 a 2013.



As taxas de ingreso por carcinoma in situ (Figura 3 dereita) amosaron os valores máis altos nas nadas entre os anos 1961-1970 (que tiñan, no ano 1998, entre 37 e 28 anos), seguidas polas mulleres nadas entre 1951-1960 (que tiñan, no ano 1998, entre 38 e 47 anos). Ambas cohortes de nacemento amosaron, dende o ano 1998, unha tendencia descendente. Destaca un pequeno repunte no ano 2006 na taxa de ingreso das nadas entre os anos 1961-1970 (que tiñan, nese ano, entre 45 e 36 anos). As mulleres nadas antes de 1941 amosaron os valores máis baixos. As nadas a partir de 1970 amosan valores inicialmente moi baixos para presentar despois certa estabilidade en valores máis elevados entre os anos 2006-2010.

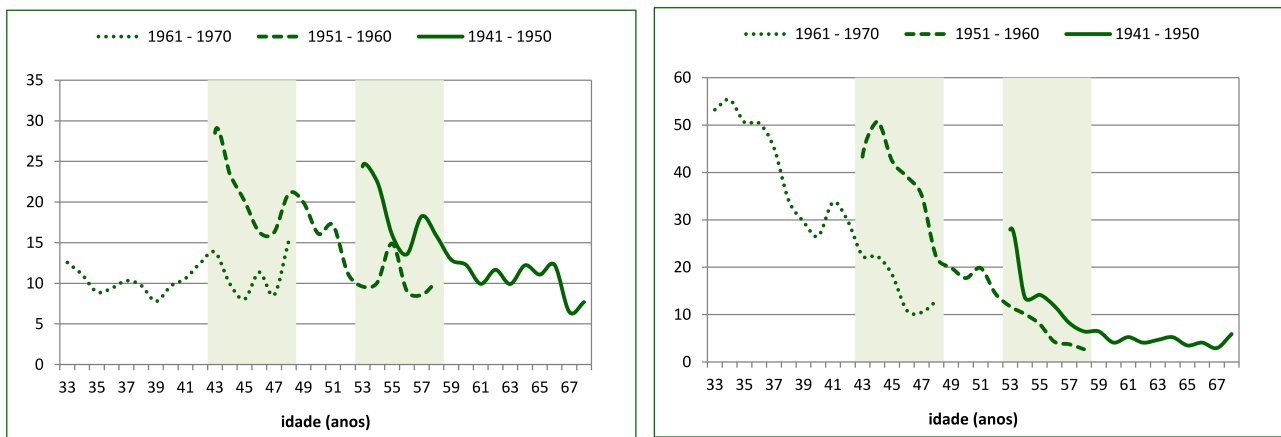
Ao comparar as distintas cohortes de nacemento nos anos nos que terían a mesma idade, obsérvase un claro descenso nas taxas de ingreso, tanto por CC (Figura 4 esquerda) como por carcinoma in situ (Figura 4

son de declaración obrigatoria urgente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

dereita). Así, por exemplo, no caso do CC, en 1998, as nadas entre 1941-1950 (con 48-57 anos de idade) tiñan unha taxa de ingreso de 24 i/10⁵m-ano, que pasou a ser de 10 no ano 2008 nas nadas entre 1951-1960 (con 48-57 anos de idade); e no ano 2000, as nadas entre 1951-1960 tiñan unha taxa de ingresos de 20 i/10⁵m-ano, que pasou a ser de 8 no ano 2010 nas nadas entre 1961-1970.

No caso do carcinoma in situ, en 1988, as nadas entre 1941-1950 tiñan unha taxa de ingresos de 28 i/10⁵m-ano, que pasou a ser de 12 no ano 2008 nas nadas entre 1951-1960; e no ano 2000, as nadas entre 1951-1960 (con 40-49 anos) tiñan unha taxa de ingresos de 42 i/10⁵m-ano, que pasou a ser de 18 i/10⁵m no ano 2010 entre 1961-1970 (con 40-49 anos).

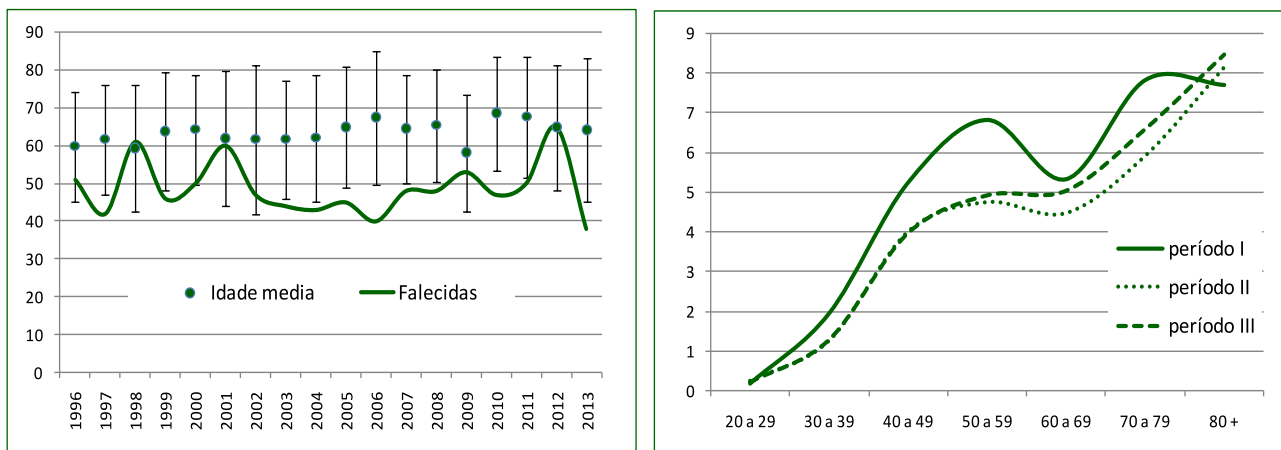
Figura 4. Taxa anual de ingreso (i/10⁵m) por cancro (esquerda) e por carcinoma in situ (dereita), por cohorte de nacemento (1941-1950, 1951-1960 e 1961-1970) e idade no momento do ingreso, en Galicia de 1996 a 2013.



Mortalidade. No que se refire a mortalidade por CC, de 1996 a 2013 rexistráronse unha media de 49 mortes ao ano. Como se ve na Figura 5 esquerda, malia certas fluctuacións o número de falecidas permaneceu bastante estable, co valor máis baixo en 2006 (40 falecidas) e o máximo en 2012 (65). En consonancia, a taxa de mortalidade observada nos tres períodos é relativamente semellante: 4'5, 3'7 e 4'1 mortas por cen mil mulleres nos períodos I, II e III, respectivamente.

Como se observa na Figura 5 dereita, a idade media no momento do falecemento foi medrando moi a modo ao longo dos anos considerados; por períodos, 57'1 anos (dt=15'8) para o I; 58'7 anos (dt=16'7) para o II; e 59'9 anos (dt= 16'4) para o III. Pola súa banda, as taxa de mortalidade tende a medrar a medida que o fai a idade, mais na distribución obsérvase como unha estabilización entre os 50 e os 70 anos (Figura 5 dereita).

Figura 5. Na esquerda: número de falecidas por cancro de cérvix e idade media no momento do falecemento, co seu desvío típico, por ano en Galicia, de 1996 a 2013. Dereita: Taxa de mortalidade (falecidas por cen mil mulleres ano) por cancro de cérvix en Galicia por grupo de idade e por período: período I, de 1996 a 2002; período II, de 2003 a 2007; e período III, de 2007 a 2013.



son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

Máis información sobre a mortalidade por cancro de cérvix en Galicia pódese consultar no SIMCA (Sistema de información sobre mortalidade por cancro de Galicia), ao que se accede premendo a seguinte [ligazón](#).

Comentario. A introdución da vacina do VPH no calendario infantil en Galicia no ano 2008 supuxo a necesidade de poñer en marcha un sistema de vixilancia que permitise coñecer a evolución das patoloxías relacionadas coa infección producida por este virus, entres as que se inclúen o CC e o carcinoma in situ.

Entre os anos 1996 e 2013, os ingresos codificados no CMDB cos códigos 180 (CC) e 233.1 (carcinoma in situ) como diagnóstico principal, amosaron unha clara tendencia cara o descenso, que se concreta nunha redución da taxa de ingreso dun 45 e un 61%, respectivamente, entre os anos 1996-2001 e 2008-2013. Nambos os dous casos o descenso foi continuo ata o trienio final do período considerado, 2011-2013, no que se estabilizaron as taxas. Por outra banda, o descenso nos ingresos por CC rematou por afectar a practicamente todos os grupos de idade, mentres o dos ingresos por carcinoma in situ quedou restrinxido ás de menos de 70 anos.

Durante o período estudado a idade media ao ingreso por CC mantívose sempre uns 15 anos por riba da dos ingresos por carcinoma in situ, como cabería esperar pola historia natural do CC; e, nos dous casos, a idade media medrou só un pouco co paso do tempo. Mantívose tamén relativamente estable durante o período de estudo o risco relativo de ingresar por carcinoma in situ en lugar de facelo por CC, que amosa unha moi marcada distribución etárea, cun continuo descenso do risco relativo a medida que aumenta a idade; de feito, por riba dos 50 a anos, de ingresar por un dos dous procesos é máis probable facelo por CC que por carcinoma in situ.

A análise por cohorte de nacemento deixa ben claro o alcance do descenso nas taxas de ingreso. Sendo como son dous procesos asociados á idade, debido a que a prevalencia de infección VPH-AR ten unha distribución etárea moi nesgada cara ás mulleres máis novas¹⁶, resulta moi informativo comparar as taxas de ingreso de períodos diferentes cando as mulleres teñen a mesma idade. A Figura 4 ilustra esta comparación, e nela queda patente o descenso das taxas de ingreso polos dous procesos a medida que pasaron os anos.

Só dous factores que deberían poder explicar o comportamento descrito nos parágrafos anteriores: a evolución da prevalencia de infección VPH-AR e a evolución da cobertura e da frecuencia do cribado citolóxico do CC, mais de ningún dos dous factores hai datos dabondo para facelo, nin sequera sobre a conduta sexual (incluído o uso do preservativo), que podería permitir certa especulación sobre a evolución da prevalencia de infección. Desta última en Galicia só se dispón de datos de 2009¹⁶, ano no que tamén se realizou a única enquisa sobre conduta sexual (datos nos publicados).

Do cribado sábese que entre 2000 e 2006 medrou a proporción de mulleres galegas que realizaran polo menos unha citoloxía ao longo da súa vida, xa que pasou dun 54 (mulleres de 15 ou máis anos de idade) a un 71% (mulleres de 16 ou máis anos da idade); ademais, en 2006 observouse unha brecha importante por idade: mentres que o 84 e o 86% das mulleres de 25 a 45 e de 45 a 64 anos, respectivamente, fixeran polo menos unha citoloxía, só a fixeran o 52% das que tiñan 65 ou máis, unha diferenza de trinta puntos porcentuais¹⁷.

Polo demais, tal como foi descrita (polo menos unha citoloxía ao longo da vida), a cobertura é unha medida insuficiente para caracterizar a calidade do cribado. Polo menos hai que ter en conta a frecuencia do cribado nas que realizaron máis de unha citoloxía, pero sobre ela aínda hai menos datos. Pero é que, ademais, para poder aproximar o efecto do cribado sería preciso tamén coñecer a evolución das lesións inducidas por VPH-AR menos graves que o carcinoma in situ, posto que é un desprazamento cara a elas e non cara o carcinoma in situ o que se espera dun cribado citolóxico do CC que mellora en cobertura e frecuencia de uso no conxunto da poboación.

No que atinxe á mortalidade compre salientar que de 1996 a 2013 faleceron en Galicia 49 mulleres ao ano de media, é dicir, un número de mortes sensiblemente maior que as que produciu a enfermidade meningocócica no ano de maior mortalidade da última onda de hiperendemia ocorrida en Galicia (15 mortes na tempada 1995/96¹⁸, a anterior ao inicio da campaña de vacinación de 1996/97¹⁹); ademais, as mulleres

son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e : tose ou rinite ou conxuntivite.

faleceron a unha idade media que só acadou os 59'9 anos no terceiro dos períodos considerados, de 2008 a 2013.

Para rematar, hai que ter en conta unha serie de limitacións deste informe. Mentres os ingresos proceden só dos hospitais do Sergas ou de Povisa, a poboación é a total de Galicia, polo que as taxas de ingreso que se presentaron son unha subestimación das verdadeiras taxas de Galicia, cuxo alcance –que se estima reducido– depende da fracción de CC e de carcinomas in situ que nunca foron atendidos en ningún daqueles hospitais. Coa mortalidade non ocorre o mesmo porque neste caso o rexistro abrangue a todos os residentes en Galicia.

Ademais, empregáronse só os ingresos nos que os códigos de interese aparecían na primeira posición diagnóstica, tanto para fixar temporalmente o diagnóstico como para identificar casos. Isto podería xerar problemas, especialmente nesta última situación na medida na que haxa mulleres das que todos os seus ingresos por CC ou por carcinoma in situ quedasen rexistrados noutras posicións diagnósticas.

Obviamente, todos estes problemas dependen da ausencia en Galicia dun rexistro de tumores completo, que ademais proporcionaría información sobre os antecedentes de cribado citolóxico dos casos.

En resumo, as incidencias por carcinoma in situ e CC parecen amosar unha tendencia descendente, manténdose nos grupos de idade esperados pola propia evolución dos procesos. Unha nova análise, cando teña pasado máis tempo dende a introdución da vacina para o VPH 16/8, permitirá, comparando coa información aquí recollida, coñecer a efectividade da vacina na prevención destas patoloxías.

Bibliografía.

- 1 Parkin DM et al. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin.* 2005;55:74-108.
- 2 Cancer Research UK. [\[ligazón\]](#)
- 3 WHO. Human papillomavirus (HPV). [\[ligazón\]](#)
- 4 CDC. Cervical Cancer Statistics. [\[ligazón\]](#)
- 5 Sociedad española de oncología.El cáncer en España 2014. [\[ligazón\]](#)
- 6 Walboomers JM et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189: 12-9.
- 7 Obel J et al. A Systematic Review of Cervical Cancer Incidence and Mortality in the Pacif Regio. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 15, 2014.
- 8 ACIP.Human Papillomavirus Vaccination. *MMWR Recommendations and Reports* 2014; vol. 63, nº 5.
- 9 Vicenzo Baldo et al. Hospitalization for diseases attributable to human papillomavirus in the Veneto Region (North-East Italy). *BMC Infectious Diseases* 2013, 13: 462
- 10 Nygard N et al. Targeting human papillomavirus to reduce the burden of cervical, vulvar and vaginal cancer and pre-invasive neoplasia: establishing the baseline for surveillance. *Plos One* 2014; vol 9, Issue 2.
- 11 Markowitz LE et al. Post-licensure monitoring of HPV vaccine in the United States. *Vaccine* 2010; 28: 4731-37.
- 12 J Ruiz Contreras. Las nuevas vacunas frente al papilomavirus humano en la prevención del CC. *Evid Pediatr.* 2007; 3:32.
- 13 Winer RL et al. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol* 2003; 157:218-26.
- 14 DXIXSP. Novo calendario de vacinación infantil: Vacinación fronte ao virus do papiloma humano (VPH). Setembro 2008 [\[ligazón\]](#)
- 15 DXIXSP. Novo calendario de vacinación infantil. *Venres Epidemiolóxico* 2015; vol. 4,nº 8.
- 16 DXIXSP. Prevalencia de VPH de alto risco nas mulleres galegas. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2012; vol. XXIV, nº 2.
- 17 DXIXSP. Frecuencia e periodicidade da citoloxía nas mulleres de Galicia. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2007; vol. XX, nº 3.
- 18 DXIXSP. A enfermidade meningocócica en Galicia: tempada 1995/96. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2007; vol. IX, nº 4.
- 19 DXIXSP. A campaña de vacinación fronte o meningococo C: resultados e primeira avaliación. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 1997; vol. IX, nº 6.