

# BEG

## Boletín Epidemiolóxico de Galicia

### SUMARIO

ENQUISTA GALEGA DE SEROPREVALENCIA 2007 ..... 1

Anexo I:

PROGRAMA GALEGO DE DETECCIÓN DA XORDEIRA EN PERÍODO NEONATAL.

RESULTADOS 2002-2007

### ENQUISTA GALEGA DE SEROPREVALENCIA 2007

#### INTRODUCCIÓN

As enquisas de seroprevalencia permiten coñecer o grao de inmuni-  
dade da poboación fronte a determinadas enfermidades, e por iso  
permiten tamén avaliar o impacto dos programas de vacinación e  
decidir sobre a súa pertinencia e características. En Galicia, durante  
2001 colléronse as mostras da primeira enquisa de seroprevalencia na  
poboación adulta<sup>1</sup>, e durante 2007 as da segunda. Neste número do  
BEG publícanse parte dos resultados desta segunda enquisa; en con-  
creto, os referidos a sarampelo, rubéola, parotidite, varicela, hepatite  
A, tétano e difteria. Os resultados referidos ao herpes simple tipo 2,  
*Helicobacter pylori* e tose ferina publicaranse en números vindeiros.

#### DESEÑO DO ESTUDO

Como na primeira, nesta enquisa de seroprevalencia participaron per-  
soas de 18 a 64 anos de idade residentes en Galicia que acudiron a doar  
sangue ao Centro de Transfusións de Galicia (CTG). Non se incluíron  
aquelas persoas excluídas habitualmente das doazóns de sangue, nin  
aqueles doantes que non deron o seu consentimento.

Este marco de mostraxe pódese considerar válido para xeralizar os  
resultados á poboación xeral, no que atinxe ás enfermidades aquí  
consideradas, dado que o estado inmunitario da poboación non está  
vencellado á decisión de doar sangue e ningunha delas é causa de  
exclusión á hora de doar. Pola súa banda, a posible autoexclusión no  
caso da hepatite A non debe ser moi relevante, posto que a meirande  
parte das infeccións son subclínicas e moitas das clínicas non conlevan  
un diagnóstico específico<sup>2</sup>.

Táboa 1. Idades e cohortes de nacemento dos suxeitos da enquisa

IDADE (anos)	18-24	25-29	30-39	40-64
COHORTE	1989-1983	1982-1978	1977-1968	1967-1943

Táboa 2. Características das técnicas serolóxicas

Enfermidade	Proba	Cut-off	Sensibilidade	Especificidade
Sarampelo	(1)	≥ 200 mUI/ml	99'6%	100%
Rubéola	(1)	≥ 4 mUI/ml	100%	98'5%
Parotidite	(1)	> 1/231	95'4%	93'7%
Varicela	(1)	≥ 50 UI/ml	99'3%	100%
Hepatite A	(2)	≥ 20 U/I	98'5%	96'6%
Tétano	(3)	≥ 0'1 UI/ml	> 95'0%	> 95'0%
Difteria	(3)	ver o texto	> 95'0%	> 84'6%

(1): IgG específica con ELISA indirecto (Enzygnost® Dade Behring).

(2): Anticorpos totais con ELISA competitivo (Enzygnost® Dade Behring)

(3): IgG específica con ELISA indirecto (Novagnost® Dade Behring).

Táboa corrixida respecto á edición impresa

Os tamaños das mostras determináronse a fin de dar estimacións inde-  
pendentes por provincia e grupo de idade, que son os mesmos que se  
empregaron na enquisa de 2001 e se mostran na táboa 1. Neste senso,  
compre salientar que os que na enquisa de 2007 teñen de 25 a 29 anos  
representan case que á mesma poboación que na de 2001 tiña entre  
18 e 24 anos.

**Técnicas serolóxicas.** Utilizáronse as mostras de plasma (EDTA) despois  
de que foran empregadas para o escrutinio obrigatorio das doazóns.  
As determinacións serolóxicas realizáronse no CTG e as técnicas de  
laboratorio e os puntos de corte empregados móstranse na táboa 2,  
xunto as súas sensibilidades e especificidades.

#### RESULTADOS POR ENFERMIDADES

**Sarampelo.** O sarampelo é unha enfermidade infecciosa de gran trans-  
misibilidade<sup>2</sup> como demostran a súa taxa de ataque secundaria, que se  
situa entre o 75 e o 90%, e o seu número básico de reprodución que,  
na época anterior á vacinación, se estimaba entre 11 e 18. Tamén nesta  
época, a idade media de enfermar eran os 4-5 anos, e ao cumprir os  
vinte anos estaba protexida máis do 90% da poboación.

En 1965 autorizouse a primeira vacina anti-sarampelo en España, pero  
o laboratorio fabricante tivo que retirala do mercado pola cantidade de  
efectos adversos que producía. En 1975 autorizouse unha nova vacina  
que o Ministerio de Sanidad introduciu no calendario de vacinacións  
para nenos de 9 meses. A cobertura durante os primeiros anos da vaci-  
nación foi moi baixa, e en 1978 non superaba o 4% e no 1981 era do  
29%<sup>3</sup>. En 1981 substituíuse esta dose pola vacina triple vírica (SRP) aos 15  
meses de idade. A SRP tivo unha mellor aceptación por pais e pediatras  
e a cobertura subiu e acadou o 80% xa en 1987<sup>4</sup>. En 1995 introduciuse  
no calendario unha segunda dose de SRP aos 11 anos que alcanzou  
aos nados a partir do ano 1984, e en 1999 Galicia decidiu adiantar esta  
segunda dose aos 3 anos, como estratexia para acadar os obxectivos do  
Programa de eliminación do sarampelo da Oficina para a Rexión Europea  
da OMS<sup>5</sup>. Ademais, debido a que este adianto supuxo que se retirase a  
dose de SRP aos 11 anos de idade, entre outubro de 1999 e abril de 2000  
desenvolveuse unha campaña de vacinación na que se lle ofreceu a se-  
gunda dose aos que entón tiñan entre 3 e 11 anos de idade. Ao rematar  
a campaña, a cobertura documentada con 2 doses de SRP nestes nenos  
era do 85%, mais estimouse que a cobertura real sería de preto do 94%<sup>6</sup>.

**Seroprevalencia.** (Táboa 3) Pódese considerar que só tiveron contacto  
coa vacina SRP os membros do grupo de idade máis novo dos incluídos  
no estudo, xa que foron os primeiros que a tiveron recomendada aos  
15 meses de idade, e mesmo tamén os primeiros aos que se lles reco-  
mendou a segunda dose aos 11 anos. No que atinxe aos demais grupos  
de idade, probablemente non recibiron a vacina anti-sarampelo, e a  
elevada protección observada neles débese á transmisión natural do  
virus na época anterior á vacinación.

Non entanto, o progresivo aumento da cobertura vacinal dos nenos  
púxolle cada vez máis atrancos á transmisión do virus do sarampelo, de  
tal xeito que, comparada coa época prevacinal, na década de 1990 era  
moito menor a probabilidade de entrar en contacto co virus en Galicia

#### NOVIDADES NA WEB DA DXSP (<http://dxsp.sergas.es>)

- Área de traballo: Sanidade ambiental [Residuos sanitarios]: Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia.
- Área de traballo: Transmisibles [Enfermidade meningocócica]: Novo protocolo de vixilancia. Xaneiro de 2009.
- Área de traballo: Transmisibles [Exclusión das escolas]: Recomendacións de exclusión (revisión 2008).
- Área de traballo: Transmisibles [Outras enfermidades]: Como combater os piollos [folleto].

de, despois da campaña de 1999/2000, practicamente imposible, posto que dende entón a transmisión autóctona do virus está interrompida<sup>7</sup>.

Táboa 3. Seroprevalencia (%) por idade e xénero. Galicia 2007

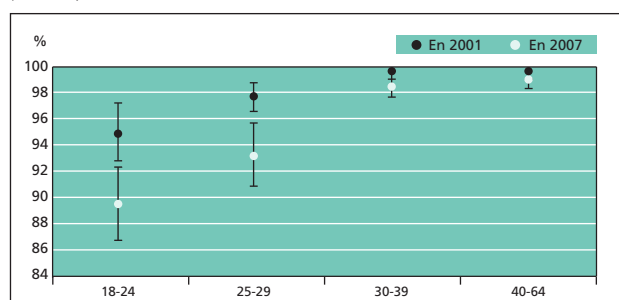
IDADE (en anos)	SARAMPELO					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
18-24	89'5	86'8-92'2	87'0	82'8-91'3	92'0	88'8-95'2
25-29	93'6	91'3-95'9	92'2	88'7-95'7	94'9	92'0-97'9
30-39	98'5	97'8-99'2	98'6	97'5-99'6	98'4	97'5-99'3
40-64	99'1	98'5-99'8	98'9	97'9-99'9	99'3	98'6-99'9
18-64	97'1	96'6-97'7	96'6	95'7-97'5	97'7	97'0-98'4

Esta ausencia de exposición ao virus reflíctese nos datos deste estudo de seroprevalencia para os nados entre 1978 e 1982: a prevalencia de protección a) é semellante á que tiñan en 2001, cando contaban entre 18 e 24 anos de idade, e b) ao tomar como referencia o resultado da enquisa de 2001, é inferior á que cabería esperar para a súa idade, entre 25 e 29 anos (ver a figura 1).

**Perfil de susceptibilidade.** A estratexia europea para eliminar a transmisión autóctona do virus do sarampelo fundaméntase en acadar e manter un determinado perfil de susceptibilidade na poboación, un perfil que en Galicia xa se acadara despois da campaña de vacinación de 1999/2000<sup>6</sup>. De feito, como se comentou antes, a transmisión autóctona do virus do sarampelo leva anos interrompida en Galicia, mais para que persista deste xeito é preciso manter o perfil de susceptibilidade, que para o rango de idade que abrangue este estudo (18 a 64 anos) quere dicir que non pode haber máis dun 5% de susceptibles, que, ademais, deben estar distribuídos homoxeneamente dentro do territorio considerado<sup>8</sup>.

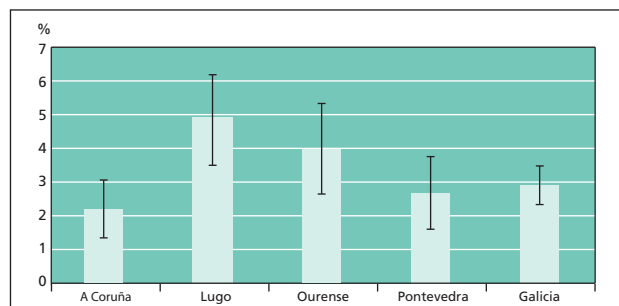
Como se deduce ao observar a táboa 3, a porcentaxe de susceptibles atópase por baixo do 5% no conxunto da poboación estudada. Ademais, a estimación puntual en ningunha das provincias supera a dita porcentaxe, aínda que non se pode rexeitar que non ocorra nas provincias máis orientais (ver os intervalos de confianza ao 95% -IC<sub>95%</sub>- da figura 2).

Figura 1. Seroprotección (% e IC<sub>95%</sub>) fronte ao sarampelo por grupo de idade (en anos). Galicia 2001 e 2007.



Polo demais, ao comparar estes datos xeográficos cos seus equivalentes da enquisa de 2001 percíbese un lixeiro aumento da proporción de susceptibles, que se explica polo descenso complementario da protección observado no grupo de idade máis novo (ver a figura 1), que foron de todos os estudados os que tiveron un menor contacto co virus do sarampelo.

Figura 2. Porcentaxe de poboación (cos IC<sub>95%</sub>) de 18 a 64 anos susceptible ao sarampelo en 2007, por provincias e no conxunto de Galicia.



De todos os xeitos, cara a avaliar as posibilidades de que se manteña o perfil de susceptibilidade nos adultos para que sega interrompida a transmisión autóctona do virus do sarampelo, compre lembrar que á poboación aquí considerada haille aínda que engadir os valores da susceptibilidade dos que teñen máis de 64 anos de idade, que de seguro son extremadamente baixos, debido ás oportunidades que tiveron para se expor ao virus.

**Rubéola.** A rubéola é unha enfermidade exantemática causada polo virus da rubéola, e a súa importancia sanitaria ven determinada pola afectación do embrión durante os primeiros meses de xestación cando a padece a muller embarazada<sup>9</sup>.

Durante a época prevacinal, a circulación do virus da rubéola nunha poboación daba lugar a un patrón de incidencia de endemia constante e explosións epidémicas recorrentes cada 7 anos. A meirande parte dos casos producíanse nos menores de 10 anos, e só un 25% nos maiores de 14.

Co obxectivo de previr a Síndrome da Rubéola Conxénita (SRC), en 1979 comezouse a vacinar fronte á rubéola ás nenas de 11 anos, polo que esta medida alcanzou ás mulleres nadas a partir de 1968. Como xa se dixo, en 1981, introduciuse a SRP aos 15 meses de idade, e en 1995 aprobouse un novo calendario que incluía unha segunda dose de SRP aos 11 anos, que alcanzou a nenos e nenas nados a partir de 1984. Esta segunda dose de SRP substituíu definitivamente á vacinación das nenas de 11 anos coa anti-rubeólica monovalente. Como xa se comentou tamén, en 1999 adiantouse esta segunda dose de SRP aos 3 anos e desenvolveuse a campaña de 1999/2000 para ofrecerlle a segunda dose de SRP aos que entón tiñan entre 3 e 11 anos de idade.

Todas estas iniciativas fixeron que a incidencia de rubéola diminuíse moi considerablemente na década de 1990, e que na actualidade a transmisión autóctona do virus estea virtualmente eliminada<sup>10</sup>.

**Seroprevalencia.** (Táboa 4) Os resultados do estudo reflicten as diferentes estratexias seguidas fronte á rubéola en función do xénero. Os mozos e mozas nados de 1983 a 1989, que puideron recibir dúas doses de SRP, teñen un nivel de protección semellante; mentres os que naceron de 1968 a 1982 mostran unha diferenza por xénero, xa que só as rapazas tiñan recomendada a vacina monovalente anti-rubéola. Ademais, como xa ocorrera na enquisa de 2001, a diferenza é maior no grupo máis novo (1978-82 versus 1968-77), porque tivo menos posibilidades de se expor ao virus ao longo da súa vida.

Táboa 4. Seroprevalencia (%) por cohorte e xénero. Galicia 2007.

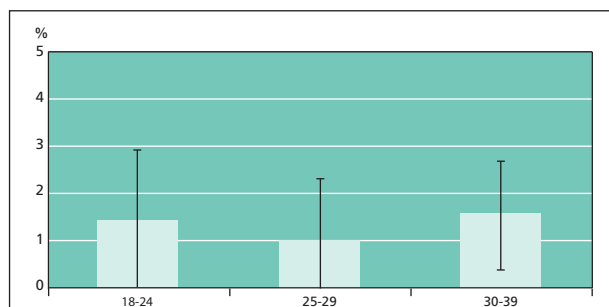
COHORTES DE NACEMENTO	RUBÉOLA					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
1983-89	97'4	95'9-98'8	96'1	93'7-98'5	98'6	97'2-99'9
1978-82	94'4	91'9-96'8	89'7	85'1-94'3	99'0	97'6-99'9
1968-77	96'7	95'4-98'0	95'0	92'6-97'3	98'5	97'3-99'6
1943-67	97'6	96'6-98'7	97'9	96'5-99'3	97'3	95'8-98'9
1943-89	97'0	96'3-97'7	96'0	94'9-97'1	98'0	97'1-98'8

No que atinxe aos niveis de protección, pódese dicir que son semellantes aos de 2001, mesmo nos nados en 1978-82, que en 2001 tiñan 19-23 anos de idade.

**Perfil de susceptibilidade das mulleres en idade fértil.** Como a proporción de nenos nados de mulleres entre 20 e 39 anos representan o 94% dos nacementos que ocorreron en Galicia durante 2006<sup>11</sup>, calculouse a proporción de mulleres susceptibles á rubéola de idades entre 18 e 39 anos, co resultado que se mostra na figura 3: en ningún dos grupos considerados a susceptibilidade chega ao 2% na súa estimación puntual, e os límites superiores dos IC<sub>95%</sub> fican todos por baixo do 3%.

Deste xeito, en 2007 xa non se observou un aumento da susceptibilidade coa idade, como ocorrera na enquisa de 2001, probablemente porque xa se desprazaron as cohortes que nunca tiveran recomendada a vacina anti-rubéola (lémbrese que na época prevacinal a enfermidade non se padecía de forma universal, e isto permitía que unha pequena porcentaxe de poboación chegara á idade adulta sendo susceptible e que xurdisen casos da SRC ao coincidir a infección co embarazo)<sup>12</sup>.

Figura 3. Porcentaxe (IC<sub>95%</sub>) de mulleres en idade fértil susceptibles á rubéola, por grupo de idade. Galicia 2007.



**Perfil de inmunidade para a eliminación.** A diferenza do que ocorre co virus do sarampelo, non hai proposto un perfil de protección asociado á eliminación da transmisión autóctona da rubéola (de feito, o obxec-

tivo da Rexión Europea da OMS non é eliminar a transmisión do virus, se non controlala e eliminar os casos de SRC<sup>13</sup>). Non entanto, como xa se comentou nun BEG anterior<sup>10</sup>, estimouse que para eliminar a rubéola dos EEUU a inmunidade da poboación debe superar o 87'5%, e que este valor debería de ser válido para Galicia. Este limiar supéranos con marxe dabondo as cohortes de nados consideradas neste estudo, tanto para o conxunto de Galicia como para cada unha das provincias, e pódese presumir que tanto os que naceron antes, pola inmunidade debida ao contacto co virus, como despois, polas elevadas coberturas vacinais, tamén o superan.

**Parotidite.** É unha enfermidade vírica aguda caracterizada pola inflamación uni ou bilateral da glándula parotídea. O normal é que curse de forma leve ou asintomática, pero pode ocasionar complicacións sobre todo na idade adulta. Deste xeito, no 20% dos varóns adultos que enferman prodúcese unha orquite, no 15% dos casos poden aparecer signos menínxeos e en 1 de cada 15.000 casos prodúcese xordeira de percepción.

En 1981 incluíuse a vacina da parotidite no calendario, cunha dose de SRP aos 15 meses. Despois, como quedou dito, en 1995 introducíuse no calendario unha segunda dose de SRP aos 11 anos que alcanzou aos nados a partir do ano 1984; e, en 1999, adiantouse esta segunda dose aos 3 anos e se desenvolveu a campaña 1999/2000 na que se lle ofreceu a segunda dose aos que entón tiñan entre 3 e 11 anos de idade.

Como ocorreu coas outras enfermidades asociadas á SRP, a xeralización da vacinación axiña tivo un importante impacto na incidencia da parotidite, e a súa situación dende o comezo da década de 1990 pódese describir como de endemia de moi baixa intensidade con brochos periódicos que afectaron máis aos nados entre 1975 e 1990<sup>14</sup>, que son os que naceron no contorno do inicio da vacinación sistemática con SRP en 1981.

**Seroprevalencia.** (Táboa 5) Os resultados da enquisa mostran que a seroprevalencia é menor nas cohortes nas que a incidencia da enfermidade foi máis elevada nos últimos brochos, e suxírense que neles a difusión do virus non foi moi ampla (nin tampouco a da vacinación no contorno dos casos) porque en todos os grupos de idade a seroprevalencia en 2007 é moi semellante á de 2001, ou mesmo lixeiramente inferior nalgún caso.

Táboa 5. Seroprevalencia (%) por cohorte e xénero. Galicia 2007.

COHORTES DE NACEMENTO	PAROTIDITE					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
1983-89	77'1	73'4-80'8	73'2	67'5-78'8	81'0	76'2-85'8
1978-82	73'8	69'1-78'4	75'2	68'7-81'7	72'3	65'7-79'0
1968-77	85'1	82'3-87'8	84'7	80'6-88'7	85'4	81'7-89'2
1943-67	89'2	87'1-91'3	89'5	86'5-92'5	88'9	85'9-91'9
1943-89	84'9	83'4-86'3	84'6	82'5-86'7	85'2	83'1-87'2

**Distribución xeográfica.** Mantense a diferenza na distribución da seroprevalencia entre provincias que xa se observara en 2001, concentrada tamén nos dous grupos de menor idade, xa que os resultados dos outros dous grupos seguen a ser moi semellantes.

**Varicela.** A varicela é unha enfermidade causada polo virus varicela-zóster (VZV). A súa transmisibilidade é elevada, cunha taxa de ataque secundario do 85-90% nos contactos domésticos e, antes da vacinación infantil xeneralizada, cun número básico de reprodución entre 7 e 10, e unha idade media de adquisición da enfermidade entre os 6 e 8 anos, polo que a maioría dos rapaces chegan protexidos á idade adulta.

Táboa 6. Seroprevalencia (IC<sub>95%</sub>) por idade e xénero. Galicia 2007.

IDADE (en anos)	VIRUS DA VARICELA ZÓSTER					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
18-24	95'3	93'5-97'2	95'2	92'4-97'9	95'5	93'0-98'0
25-29	94'1	91'6-96'6	94'2	90'7-97'8	94'0	90'5-97'5
30-39	96'9	95'7-98'2	97'4	95'8-99'0	96'5	94'6-98'4
40-64	98'5	97'8-99'3	98'0	96'7-99'4	99'0	98'3-99'8
18-64	97'2	96'6-97'9	97'1	96'1-98'0	97'4	96'6-98'2

Ata 2005 a vacina fronte ao VZV non era de uso sistemático en España, e só estaba aprobado o uso en adultos e adolescentes sans (≥13 anos) seronegativos para o VZV ou en persoas con historia negativa de varicela, sempre baixo estrito control médico, como profilaxe postexposición ou en emerxencias médicas. En xaneiro de 2005 autorizouse a vacina para uso infantil, e a Asociación Española de Pediatría recomendouna cunha pauta de 1 dose aos 12-15 meses de idade, pauta que ampliou en 2007 cunha segunda dose aos 3-4 anos<sup>15</sup>. O calendario de

vacinacións infantís de Galicia recomenda só 1 dose aos 12 anos para aqueles rapaces que, segundo lembran os seus pais, non padeceran a enfermidade, debido ao impacto negativo que a súa administración masiva na infancia podería ter na epidemioloxía do herpes zóster<sup>16</sup>.

**Seroprevalencia.** (Táboa 6) Os datos de 2007, que reflicten a adquisición da enfermidade pola maioría da poboación durante a infancia, son idénticos aos de 2001 en todos os grupos de idade. En 2007 tampouco se atoparon diferenzas nas seroprevalencias das catro provincias galegas.

**Hepatite A.** A hepatite A é unha enfermidade infecciosa aguda producida polo virus da hepatite A (VHA), que é moito máis grave cando se padece de adulto que na infancia, na que adoita ser autolimitada. A enfermidade transmítese perso a perso, por vía entérica e a través da contaminación da auga e dos alimentos. Hai descritas porcentaxes de transmisión no seo da familia de ata un 45% en nenos e un 20% en adultos.

Dende os anos oitenta, dispónse dunha vacina inactivada fronte á hepatite A, pero as indicacións de uso limitáanse a grupos de alto risco, como viaxeiros a zonas endémicas ou pacientes con hepatopatía crónica.

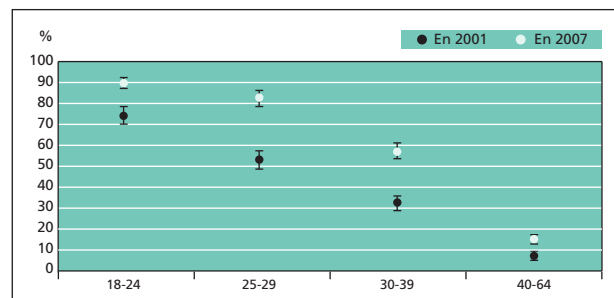
**Seroprevalencia.** (Táboa 7) A mellora das condicións hixiénicas nas últimas décadas conduciu a un cambio no patrón seroepidemiolóxico. Pasouse dunha alta prevalencia, como amosan os resultados da enquisa no grupo de maior idade, a unha situación de baixa endemicidade cun número de adultos susceptibles cada vez maior.

Táboa 7. Seroprevalencia (%) por idade e xénero. Galicia 2007.

IDADE (en anos)	HEPATITE A					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
18-24	10'0	7'3-12'6	11'2	7'2-15'2	8'7	5'1-12'3
25-29	17'6	13'6-21'5	15'9	10'4-21'4	19'2	13'6-24'8
30-39	42'7	38'9-46'5	42'6	37'2-48'0	42'7	37'4-48'1
40-64	84'1	81'7-86'6	83'6	80'0-87'3	84'6	81'2-88'0
18-64	57'0	55'4-58'7	56'5	53'8-59'3	57'5	54'9-60'2

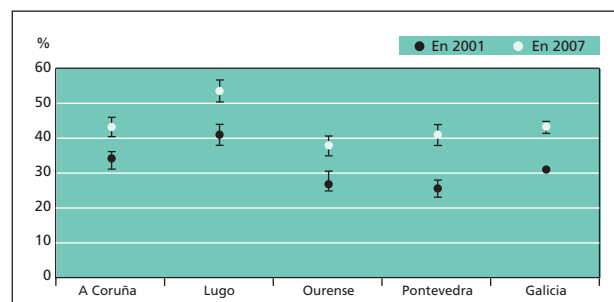
Esta evolución queda ben reflectida ao comparar os resultados das enquisas de 2001 e 2007. Como se observa na figura 4, a susceptibilidade medrou en todos os grupos de idade, e entre os 18 e os 30 anos xa só hai un 15% de inmunes; é dicir, de cada 7 persoas 6 son susceptibles ao VHA.

Figura 4. Prevalencia (IC<sub>95%</sub>) de susceptibles ao VHA por grupo de idade en Galicia, nas enquisas de 2001 e 2007.



O progreso cara unha maior susceptibilidade obsérvase en todas as provincias de Galicia, malia que, como ocorrera na enquisa de 2001, esta é maior nas do norte, especialmente na de Lugo (ver a figura 5).

Figura 5. Prevalencia (IC<sub>95%</sub>) de susceptibles ao VHA, entre os 18 e 64 anos de idade, por provincia e no conxunto de Galicia, nas enquisas de 2001 e 2007.



**Tétano.** O tétano está causado polo *Clostridium tetanii*, bacteria que se atopa habitualmente no solo e que coloniza os intestinos de cabalos e outros animais. A letalidade da enfermidade oscila entre un 30-90%.

As campañas de vacinación sistemática fronte a difteria, tétano e tose ferina comezaron no ano 1965 coa DTP en poboación infantil, e no ano 1967 empezaron as vacinacións dos homes co toxoide tetánico durante o servizo militar. En 1983 realizouse en Galicia unha campaña de vacinación fronte ao tétano que ía dirixida a maiores de 18 anos.

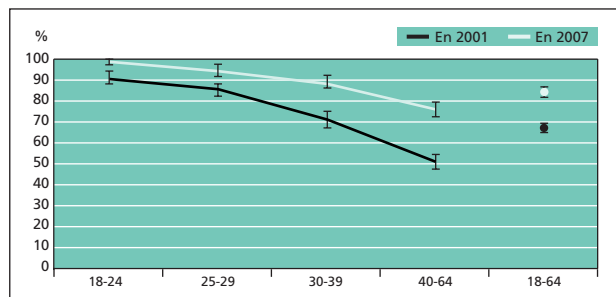
**Seroprevalencia.** (Táboa 8) Como en 2001, a protección diminúe coa idade, mais en 2007 os niveis de protección son maiores en todos os grupos de idade (ver a figura 6), en tanto a cohorte de nados entre 1978 e 1992 mantense nun nivel semellante ao que xa tiña en 2001. Este aumento coincide co que experimentou a distribución da vacina de adultos (Td), que dende 2001 non deixou de medrar, de tal xeito que en 2007 distribuíronse máis do dobre de doses das que se distribuíran en 2001. Isto ocorreu en todas as provincias, e en todas observouse unha mellora semellante no nivel de protección.

Táboa 8. Seroprevalencia (%) por idade e xénero. Galicia 2007.

IDADE (en anos)	TÉTANO					
	Totais		Homes		Mulleres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
18-24	98'4	97'4-99'5	97'7	95'9-99'4	99'2	98'2-99'9
25-29	94'4	92'1-96'8	95'6	92'8-98'4	93'3	89'5-97'1
30-39	88'8	86'4-91'3	94'2	91'6-96'8	83'5	79'4-87'5
40-64	76'1	73'1-79'1	83'8	80'1-87'4	68'8	64'1-73'4
18-64	84'1	82'4-85'8	89'5	87'4-91'5	78'9	76'2-81'6

Non entanto, nos grupos de maior idade o nivel de protección é menor nas mulleres que nos homes, e se mantén a diferenza que se observara en 2001. Como xa se dixo daquela, esta diferenza probablemente débese a que as mulleres beneficiáronse menos das medidas de prevención realizadas no traballo, ademais de estar no seu día excluídas do servizo militar obrigatorio.

Figura 6. Seroprotección (%) e IC<sub>95%</sub> fronte ao tétano por grupo de idade (en anos). Galicia 2001 e 2007.



**Difteria.** É unha enfermidade bacteriana grave producida polas cepas toxixénicas de *Corynebacterium diphtheriae*, que se manifesta clinicamente por un cadro cutáneo ou respiratorio causado pola súa exotoxina.

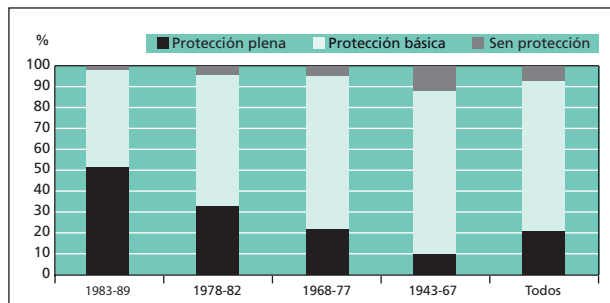
En 1945 introduciuse a vacinación obrigatoria anti-diftérica para todos os nenos, feito que produciu un espectacular descenso da morbilidade debida á difteria (4.751 casos foron declarados en 1950 e 1.841 en 1960)<sup>17</sup>. En 1965 iniciáronse en España as campañas sistemáticas de vacinación coa vacina DTP e, poucos anos despois, en 1982, ocorreu o último caso en Galicia. O último caso declarado en España foi no ano 1986, e de entón a hoxe a difteria considérase eliminada. Por outra banda, a vacinación fronte á difteria foi só infantil ata o 1995, ano no que se recomendou aos adultos e se comezou a substituír o toxoide tetánico só, por toxoide tetánico máis diftérico, a Td.

**Seroprevalencia:** (Figura 7) Non está definido un nivel de anticorpos fronte á toxina que indique unha protección completa fronte á difteria. En xeral, concentracións de anticorpos entre 0'01 e 0'09 UI/ml tómanse como "protección básica", namentres son precisas concentracións superiores para ter unha "protección plena" (ie, ≥0'1 UI/ml)<sup>18</sup>.

Por isto aquí decidiuse substituír a táboa por unha figura na que se mostran os dous niveis de protección simultaneamente e só para o conxunto da poboación, xa que non se observaron diferenzas por xénero.

Na figura obsérvase como a prevalencia de susceptibles é moi baixa e medra coa idade ata acadar un 11'5% (IC<sub>95%</sub>: 9'3-13'7%) no grupo de 40 a 64 anos de idade. Xusto o comportamento contrario da protección plena, que do 50'4% (IC<sub>95%</sub>: 45'9-54'9%) do grupo de idade máis novo, diminúe ata o 10'1% (IC<sub>95%</sub>: 7'9-12'2%) do máis vello.

Figura 7. Niveis de protección (%) fronte á difteria por cohorte de nacemento. Galicia, 2007.



En relación a 2001, observase unha diminución importante de protección básica, que agora fica en niveis semellantes aos doutros lugares cos mesmos antecedentes de enfermidade e vacinación<sup>19</sup>.

## CONCLUSIÓNS

**Sarampelo.** Estanse a cumprir os obxectivos do Plan de Eliminación do Sarampelo da Rexión Europea da OMS.

**Rubéola.** A susceptibilidade atopada na poboación galega é baixa, e dun nivel compatible coa eliminación da transmisión autóctona do virus da rubéola.

**Parotidite.** Obsérvase unha desprotección relativa dos nados entre 1978 e 1983, que se atopa no mesmo nivel que na enquisa de 2001, que precedeu ao ciclo de abrochos de 2005/06.

**Hepatite A.** Pódese dicir que a xuventude galega está case que totalmente desproteixida fronte ao VHA.

**Varicela.** A poboación adulta de Galicia ten, case que na súa totalidade, antecedentes de infección co VZV.

**Tétano.** A protección da poboación adulta mellorou notablemente en Galicia a respecto de 2001, debido á vacinación.

**Difteria.** Aínda que a seronegatividade é baixa, a protección básica é moi superior á plena.

1. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XV, nº 6.
2. Chin. Control of Communicable Disease Manual. 17ª ed. Washington: APHA; 2000.
3. Pachon del Amo, I. Rubéola congénita ¿dónde estamos? En: Campins M, Moraga F ed. Vacunas. Barcelona: Prous Science; 2002. p.3-14.
4. De la Torre J. Cobertura vacunal en España. *Rev Esp Salud pública* 1999; 73: 617-8.
5. Farjas P. Estrategias en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Rev Esp Salud pública* 1999; 73: 629-33.
6. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XIV, nº 6.
7. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XXI, nº 1.
8. DXSP. *Guías de Saúde Pública*, Serie I, Sección Sarampelo: Informe I. Xaneiro 2000.
9. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol VIII, nº 8.
10. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XIX, nº 5.
11. Instituto Galego de Estatística (<http://www.ige.eu>).
12. Vidal J et al. Prevalencia de la inmunidad frente a la rubéola en Cataluña. *Vacunas* 2001; 2(3): 86-90.
13. <http://www.euro.who.int/document/E87772.pdf>
14. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XIX, nº 6.
15. <http://www.vacunasaep.org/index.htm>
16. DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XVII, nº 4.
17. Vidal J et al. En: Salleras L dir. Vacunaciones preventivas. Barcelona: Masson; 1998. p.79-94.
18. Galazka M. The immunological basis for immunization series. Module 2: Diphtheria. WHO 1993.
19. Consejería de Sanidad. III encuesta de serovigilancia de la comunidad de Madrid. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*; vol 8, nº 5.

**SISTEMA DE ALERTA EPIDEMIOLÓXICA DE GALICIA**  
TELÉFONOS DIRECTOS EPIDEMIOLOXÍA  
Horario de oficina (8 a 15 h.)

A CORUÑA  
981 155 888

LUGO  
982 292 114

OURENSE  
988 066 339

PONTEVEDRA  
986 885 872

**SAEG**

EPIDEMIOLOGO DE GARDA  
Fuera do horario de oficina  
649 82 90 90

A través do 061 tamén é posible contactar co SAEG

**BOLETÍN EPIDEMIOLÓXICO DE GALICIA**

DIRECCIÓN XERAL DE SAÚDE PÚBLICA  
Servizo de Epidemioloxía

Tel.: 881 542 929 / Fax: 881 542 970  
E-mail: dxsp.vixepi@sergas.es

**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE SANIDADE  
Dirección Xeral de Saúde Pública