

<b>ABROCHO DE HEPATITE A EN GALICIA DURANTE 2016-2018.....</b>	<b>páxina 1</b>
<b>A GRIPE EN GALICIA NA TEMPADA 2018/19 .....</b>	<b>páxina 11</b>
<b>INGRESOS CON GRIPE CONFIRMADA EN GALICIA NA TEMPADA 2018/19 .....</b>	<b>páxina 17</b>

## **ABROCHO DE HEPATITE A EN GALICIA DURANTE 2016-2018**

**Introdución.** A hepatite A é unha infección aguda do fígado causada polo virus da hepatite A (VHA), que se replica nos hepatocitos e libérase na secreción biliar, atopándose en altas concentracións nas feces. O período de incubación é de 15 a 50 días (media: 28-30)<sup>1</sup>.

A transmisión ocorre principalmente por vía feco-oral, polo consumo de auga ou comida contaminada, ou polo contacto directo de persoa a persoa, sendo as relacións sexuais oro-anais a práctica que máis favorece esta transmisión. A transmisibilidade é maior durante a segunda metade do período de incubación e dura ata unha semana despois da aparición da ictericia ou da máxima actividade das encimas hepáticas<sup>1</sup>.

Existen formas subclínicas, nas que unicamente se produce un aumento das encimas hepáticas e síntomas inespecíficos (falta de apetito, náuseas, malestar), e formas plenas con ictericia e coluria<sup>1</sup>. A gravidade aumenta coa idade, pero a insuficiencia hepática fulminante e a morte son raras (aproximadamente 0'2% dos casos clínicos) e adoitan ocorrer nas persoas maiores ou cunha enfermidade hepática subxacente. A infección deixa inmunidade de por vida.

Dende o punto de vista de saúde pública, as principais medidas de control son un saneamento e unha seguridade alimentaria axeitados, a educación sobre prácticas de hixiene persoal, especialmente a hixiene de mans, e a inmunización pre-exposición das poboacións con maior risco<sup>2,3</sup>.

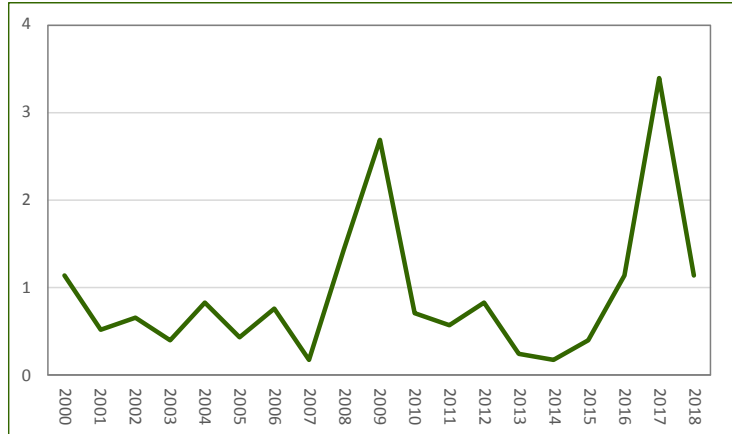
En Galicia a incidencia de hepatite A é moi baixa, e mantívose por baixo de 1 caso por cen mil habitantes-ano (c/10<sup>5</sup>h-a) de 2000 ata 2008, ano no que comezou un abrocho que se prolongou ata 2009, no que se acadaron os 2'7 c/10<sup>5</sup>h-a (Figura 1). A investigación deste abrocho, no que a incidencia en homes foi 3'4 c/10<sup>5</sup>h-a, concluíu que a súa causa máis probable foi unha transmisión persoa a persoa entre homes que tiñan sexo con homes (HSH)<sup>4</sup>.

A sucesión de anos con incidencias tan baixas tradúcese nun aumento progresivo da susceptibilidade da poboación, como amosan as sucesivas enquisas de seroprevalencia que se realizaron en Galicia: en 2001, algo máis do 30% dos adultos de entre 18 e 64 anos eran susceptibles; en 2013 esta porcentaxe ascendeu ao 51%, coa particularidade que que no grupo de 18 a 24 anos era do 89%<sup>5</sup>.

Despois do abrocho de 2008/09, a incidencia volveu aos seus valores previos, e mantívose así ata o 2016 (Figura 1). De feito, nun contexto semellante de baixa incidencia, no verán de 2016 varios países europeos, entre eles España, declararon un aumento dos casos de hepatites A. Este incremento observouse en Galicia a partir de setembro dese mesmo ano, dando lugar a un novo abrocho.

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.

Figura 1. Incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) de hepatite A en Galicia, por ano de 2000 a 2018



En resposta a este aumento realizáronse unha serie de intervencións: Promocionouse a vacinación fronte a hepatite A, principalmente entre HSH, e difundíuse información directa entre os HSH sobre o abrocho a través dunha das súas web de referencia, WAPO, na que se publicaron tres campañas, o 24 de novembro de 2016 (semana 47/2016), entre o 19 e o 30 de xuño de 2017 (semanas 25-26/2017) e entre o 10 e o 17 de maio de 2018 (semanas 19-20/2018).

Nestas campañas informativas comentouse a situación do abrocho, promoveuse o sexo seguro e promocionouse a vacinación fronte a hepatite A. Estas campañas estiveron vinculadas á páxina web da Dirección Xeral de Saúde Pública (DXSP), na que se podía consultar información máis específica. Como exemplo, no cadro 1 reproducéase a mensaxe enviada o 24 de novembro de 2016 (semana 47/2016) aos 37.866 perfís de WAPO.

Ademais, dada a situación de desabastecemento da vacina fronte a hepatite A que había cando comezou o abrocho, e que se estendeu ata maio de 2018<sup>6</sup>, fíxose unha instrución específica sobre o uso da vacina na que os HSH eran o primeiro grupo de risco a considerar cara á vacinación. A instrución difundíuse directamente ás EOXI e tamén en Venres epidemiolóxico<sup>7,8</sup>.

Neste informe descríbense os casos de hepatite A ocorridos en Galicia no período de abrocho, de 2016 a 2018, e dáse conta do resultado da investigación da causa do abrocho e da avaliación das intervencións realizadas.

**Metodoloxía.** Estudáronse os casos de hepatite A ocorridos en Galicia entre 2016 e 2018, e se compararon cos casos do período previo, 2010-2015.

**Definición de caso.** Considerouse caso de hepatite A a aquel paciente con clínica compatible e seroloxía (IgM anti-VHA) positiva. A referencia temporal dos casos é a data de inicio dos síntomas.

A principal fonte de casos é a declaración obrigatoria de enfermidades, na que dende 2012 a hepatite A é de declaración urxente en atención primaria, atención especializada e polos laboratorios de microbioloxía. Ademais, dende o ano 2008, a información facilitada por este sistema de notificación amplíase cunha enquisa que contén preguntas relacionadas cos principais factores de risco da enfermidade.

A información obtida a través da declaración complétase coa facilitada polo Conxunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias (CMBD-AH) sobre os ingresos por hepatite A aguda, cos códigos 070.0 e 070.1 da CIE 9-MC, e B15.0 a B15.9 da CIE-10-E.

**Análise estatística.** Calculáronse medidas de frecuencia, como taxas de incidencia por sexo, idade e provincia; e medidas de asociación, como riscos relativos, co seu intervalo de confianza cun nivel de significación do 95%. Calculáronse os índices epidémicos para cada cuatrisesmana mediante o cociente

#### Cadro 1. Mensaxe en WAPO

WAPO e a Consellería de Sanidade informámosvos de que están a aumentar os casos de hepatite A en Galicia por transmisión sexual oro-xenital e oro-anal. Ten sexo seguro, protéxete. Máis información aquí [Páxina sobre hepatite A da DXSP]: Ou podes consultarnos calquera dúbida a través do noso perfil de Wapo, chamarnos ao 881 54 29 14 [o de VIH/SIDA, na DXSP] ou escribimos a [plan.vih.its@sergas.es](mailto:plan.vih.its@sergas.es).

entre os casos observados e os casos esperados (mediana dos casos observados no quinquenio anterior). Calculouse a canle epidémica para o período 2010-2015, empregando a media dos casos para a mesma cuatrisemana dos 5 anos previos.

A poboación para calcular taxas de incidencia extraeuse do Padrón Municipal de habitantes, e o número de doses administradas da vacina monovalente para a hepatite A e da combinada (para as hepatites A e B) obtívose do rexistro do Programa Galego de Vacinación.

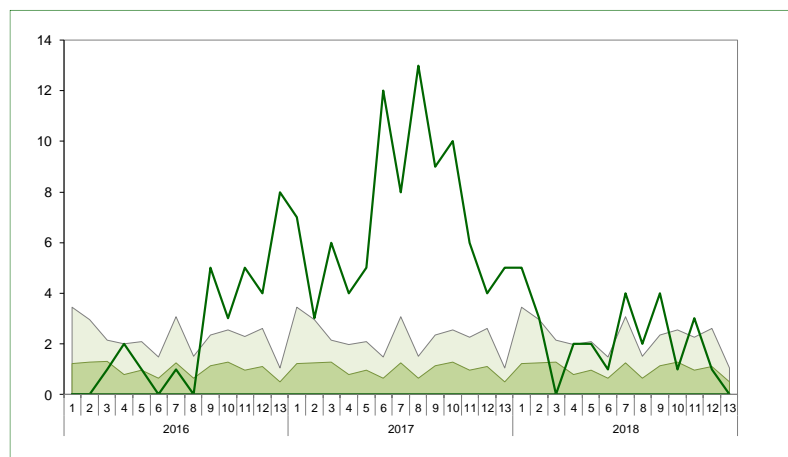
Para avaliar o impacto da campaña que en novembro de 2016 desenvolveuse en WAPO, consultouse o "número de páxinas vistas únicas" (entradas) e a "media de tempo na páxina" (PTP) a través da aplicación Google Analytics para a páxina web da DXSP. Solicitouse a Wapo o número de mensaxes emitidas de hepatite A e o número de consultas recibidas no perfil institucional.

Para a análise de datos, utilizouse Excel 2007 e Epidat 4.2.

**Resultados.** O abrocho tivo lugar entre a semana 09/2016 e 03/2018, cun total de 150 casos declarados, unha razón de masculinidade de 5:1, e unha incidencia case 4 veces maior que a observada no período pre-abrocho (2010-15).

Como se pode observar na Figura 2, na cuatrisemana 9/2016 produciuse un aumento dos casos observados por riba dos esperados, momento no que índice epidémico acadou un valor de 5. Nesta cuatrisemana iníciase un período con incidencias cuatrisemanais iguais ou superiores a 0'15 c/10<sup>5</sup>h, que é o percentil 99 da serie de incidencias cuatrisemanais de 1/2010 a 13/2015. Esta situación mantense ata a cuatrisemana 2/2018, xa que na seguinte cuatrisemana os casos observados comezan a ficar por baixo dos esperados. Nas 20 semanas que dura este período na distribución dos casos pódense ver tres picos nas cuatrisemanas 13/2016, 6/2017 e 8/2017.

*Figura 2. Número cuatrisemanal de casos de hepatite A notificados en Galicia xunto á canle epidémica do período 2010-2015 co seu intervalo de confianza do 95%.*



Na Figura 2 obsérvanse dous excesos de casos despois de rematado o abrocho, un na cuatrisemana 7/2018, por tres casos illados na área de Pontevedra que, como factores de risco, declararon, dous deles, antecedente de viaxe, sen especificar país, e o terceiro, comer bivalvos e beber auga non tratada; ningún dos tres se identificou como HSH. O segundo exceso, na cuatrisemana 9/2018, é un abrocho intrafamiliar de tres casos con antecedente de viaxe a Marrocos que ocorreu na provincia de Lugo.

**Distribución xeográfica.** Durante o abrocho observouse un aumento de casos en todas as provincias (Táboa 1). Este incremento observouse no ano 2016 nas provincias de Coruña e Pontevedra, mentres que nas de Lugo e Ourense non se observou ata 2017, ano no que ocorreron as maiores incidencias en todas as provincias, dende os 4'1 c/10<sup>5</sup>h-a da Coruña aos 2'6 c/10<sup>5</sup>h-a de Ourense, mentres en Lugo e Pontevedra a incidencia foi de case 3 c/10<sup>5</sup>h-a.

Ao comparar as incidencias durante o período do abrocho (2016-2018) fronte ás do período pre-abrocho (2010-2015) por provincias e no total de Galicia (táboa 1), atopáronse diferenzas estatisticamente significativas en todas elas.

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.

*Sexo e grupo de idade.* Dende 2010 a incidencia de hepatite A en Galicia foi sempre maior en homes, cun RR=1'96 no período 2010-2015, pero este predominio acentuouse durante os anos do abrocho, co RR dos homes en 5'3 (Táboa 2).

Táboa 1. Incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) de hepatite A notificada en 2010-2015 e 2016-2018 por provincia e no conxunto de Galicia, xunto ao risco relativo dos anos de abrocho fronte aos do período anterior (RR), co seu intervalo de confianza do 95%

	2010-2015	2016-2018	RR	IC 95%
A CORUÑA	0'4	2'2	5'1	3'3-8'1
LUGO	0'5	1'6	2'9	1'3-6'7
OURENSE	0'5	1'3	2'7	1'1-6'9
PONTEVEDRA	0'5	1'5	2'9	1'8-4'9
Galicia	0'4	1'8	3'7	2'8-4'9

No que atinxe á idade, obsérvase unha distribución distinta entre o período do abrocho e o anterior. Durante 2016-2018, en números absolutos, o maior número de casos presentouse entre os 40-44 anos, aínda que os casos concéntranse no rango entre os 20-49 anos; a mediana de idade para este período foi de 35 anos. Pola contra, entre os anos 2010 e 2015 o grupo de idade onde se presentaron máis casos foi o de 0-14 anos.

Ao comparar a distribución por sexo e idade no período do abrocho co anterior, obsérvase que a incidencia en homes de 15 a 49 anos superou os 4 c/10<sup>5</sup> h-a e mesmo excede os 8 c/10<sup>5</sup>h-a no grupo de idade de 25 a 29. O incremento da incidencia observado durante 2016-2018 foi, case na súa totalidade, a expensas do aumento observado en homes entre a 2ª e 4ª década da vida.

Táboa 2. Incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) en homes (H) e mulleres (M) en Galicia nos períodos 2010-2015 e 2016-2018, co risco relativo (RRh) de ser home en cada período e co risco relativo (RR) dos anos do abrocho fronte ao período anterior en homes e mulleres cos seus IC95%, por idade.

Idade (anos)	2010-2015			2016-2018			RR 2016-18 vs 2010-15			
	H	M	RRh	H	M	RRh	H	IC 95%	M	IC 95%
0-14	1'1	0'7	1'6	1'2	1'7	0'7	1'0	0'3-2'6	2'3	0'8-6'3
15-19	0'5	0'3	1'8	4'3	0'6	6'6	7'3	1'5-35'3	2'1	0'1-33'7
20-24	0'7	0'5	1'4	6'3	1'2	5'2	8'4	2'3-30'1	2'3	0'3-16'4
25-29	1'8	0'6	2'9	8'5	1'0	8'3	4'6	2'0-10'4	1'6	0'2-9'8
30-34	1'1	0'3	3'4	7'3	0'8	8'9	6'6	2'7-15'8	2'5	0'3-18'0
35-39	1'0	0'7	1'3	5'9	0'6	9'4	5'7	2'4-13'7	0'8	0'1-4'3
40-44	0'3	0'3	1'0	6'3	0'6	10'5	20'4	4'7-87'0	1'9	0'2-13'8
45-49	0'6	0'0	-	4'4	0'9	4'7	6'8	2'2-20'6	-	-
50-59	0'1	0'1	1'0	1'5	0'5	3'1	8'7	1'8-40'2	2'8	0'4-17'1
60+	0'2	0'1	1'3	0'2	0'0	-	1'1	0'2-4'8	0'0	-
<b>Todos</b>	<b>0'6</b>	<b>0'3</b>	<b>1'9</b>	<b>3'1</b>	<b>0'5</b>	<b>5'3</b>	<b>4'8</b>	<b>3'5-6'6</b>	<b>1'7</b>	<b>1'0-3'0</b>

En homes observouse un aumento da incidencia, estatisticamente significativo, en todos os grupos de idade, agás para os grupos de 0-14 e de 60 e máis anos (Táboa 2). Para o conxunto de homes, a incidencia viuse practicamente quintuplicada durante o abrocho a respecto ao período previo (RR=4'8), e no grupo de idade de 40-44 anos multiplicouse por 20.

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.

En mulleres, pola contra, non se observaron aumentos estatisticamente significativos para ningún grupo de idade durante o abrocho, pero si no seu conxunto (RR=1'7, IC<sub>95%</sub>: 1'0-3'0).

*Manifestacións clínicas.* Durante o abrocho o 78 % dos casos tiveron ictericia e un 53% elevación de transaminasas. A mediana de días entre o inicio de síntomas e a confirmación diagnóstica, entendida como a detección de IgM anti-VHA, foi de 7 días.

O 58% dos homes e o 32% das mulleres requiriron ingreso hospitalario; e, por grupo de idade, os que menos ingresaron foron os de 0-14 anos (taxa de ingreso do 21%) e os de 60 anos en diante (non ingresou ningún dos tres casos notificados). No período do abrocho, o 53% dos casos notificados ingresaron, fronte ao 34% no período anterior (p=0'0013).

*Factores de risco.* Os principais factores de risco para contraer unha hepatite A sobre os que se preguntou na enquisa individualizada, descríbense na táboa 3. Ao comparar ambos os dous períodos, de todas as variables estudadas atopáronse diferenzas só no contacto sexual con outro caso de hepatite A coñecido, que mentres que en 2016-2018 foi do 7%, en 2010-2015 foi do 0%. As relacións oro-anais tamén se viron aumentadas durante o período do abrocho (33% en 2016-2018 fronte a un 1% en 2010-2015). O país ao que máis se viaxou en ambos os dous períodos é Marrocos.

Táboa 3. Factores de risco referidos ás 8 semanas previas á enquisa. Números absolutos e porcentaxes dos anos de abrocho (2016-2018) e do período previo (2010-2015).			
Factor de risco		2010-2015	2016-2018
Viaxe a país de alta-media endemicidade		13 (16%)	22 (15%)
Consumo de moluscos bivalvos crús		14 (17%)	20 (13%)
Consumo de verduras crúas		41 (50%)	87 (58%)
Consumo de auga non tratada		19 (23%)	56 (37%)
Contacto con outro caso	Sexual	0 (0%)	11 (7%)
	Familiar	5 (6%)	9 (6%)
Relaciones oro-anais		1 (1%)	49 (33%)
Número de casos		82	150
Nota: as variables antecedente de transfusións sanguíneas ou hemoderivados, consumo de drogas, exposición laboral a augas residuais ou traballar directamente co VHA, non aportaron ningunha información relevante.			

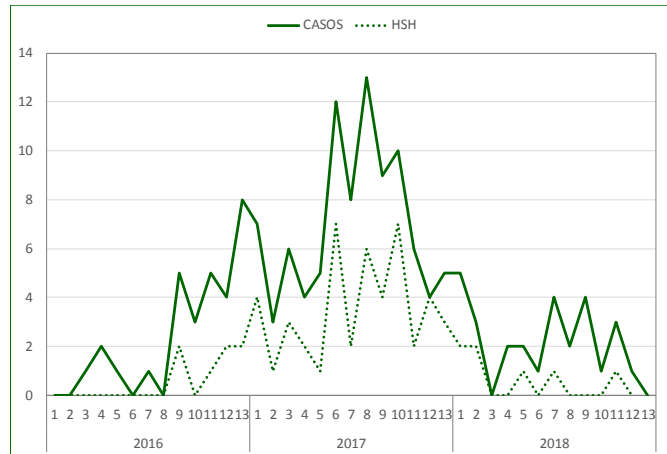
No período 2016-2018, 53 homes responderon que mantiveran relacións sexuais con outros homes, o que supuxo o 42'4% dos homes e o 33'3% do total de casos. No grupo de idade de 20 a 30 anos esta porcentaxe de HSH ascende ao 57%. No período previo de 2010-2015, só 1 dos 82 casos notificados contestou afirmativamente a esta pregunta. En canto ao número de parellas sexuais durante o abrocho, o 54% tivo unha parella, o 23% dúas, o 15% tres e o 8% catro ou máis. No caso dunha parella sexual, o 41% contestou que non era unha parella estable.

Na Figura 3 obsérvase que a evolución temporal dos casos ocorridos en HSH reproduce á do abrocho.

*Intervencións.* Antes da primeira campaña en WAPO, que se realizou o 24 de novembro de 2016, apenas había accesos rexistrados á páxina sobre hepatite A da web da DXSP, mentres que en novembro rexistráronse 331 e en decembro 63 accesos, cunha media de tempo na páxina (PTP) de, respectivamente, 2 minutos e 20 segundos e 1 minuto e 21 segundos. A partir de entón, os accesos volveron aos valores habituais. Como referencia, no ano 2016, na web da DXSP rexistráronse 15.804 accesos, cunha media diaria de 66.

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.

Figura 3. Distribución do número total de casos declarados e de casos en homes que tiveron relacións sexuais con outros homes (HSH), en Galicia de 2016 a 2018, por cuatrisesmana.



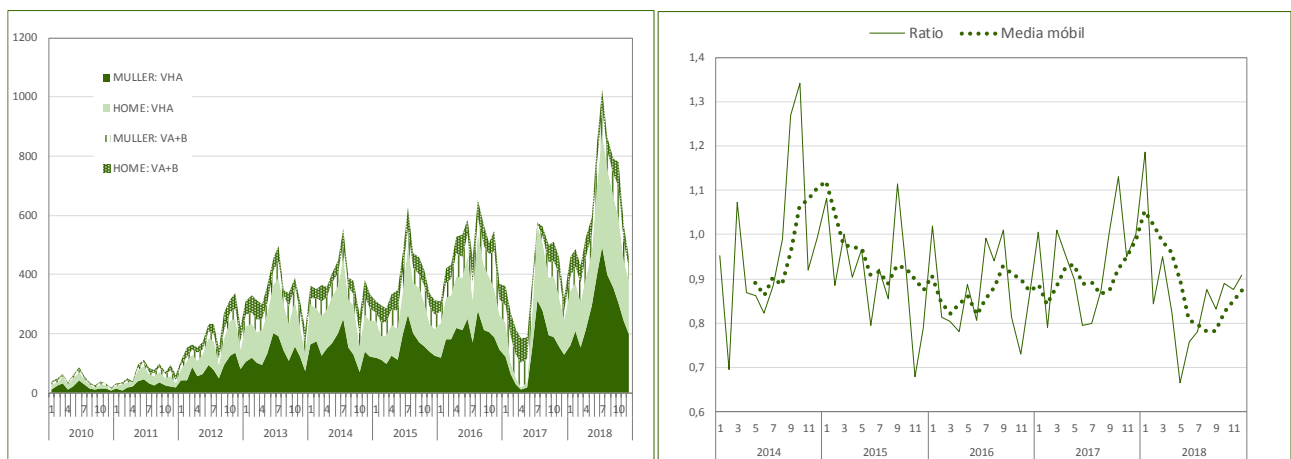
Ademais, a partir da web Wapo, recibíronse entre 100-150 comentarios e varias consultas sobre ITS, fundamentalmente centradas en coñecer onde se podería facer o diagnóstico, tanto da hepatite A como das probas de VIH, e onde se podería vacinar da hepatite A.

No que atinxe á vacinación fronte a hepatite A, co paso dos anos obsérvase unha tendencia crecente no número total de persoas vacinadas, tanto para homes como para mulleres (Figura 4), debido ao aumento do uso da vacina monovalente, porque o da vacina combinada estabilizouse a partir do ano 2013. A distribución presenta un patrón estacional, cun pico nos meses previos ao verán (xuño-xullo) e descenso posterior con repunte en xaneiro-febreiro e setembro-outubro. Puidéronse ver dúas excepcións a este patrón, no verán de 2016, cando en xullo en lugar de medrar o número de vacinas descendeu, para os dous sexos; e, a principios de 2017, cando se produciu unha caída moi acusada no número de vacinas administradas debido ao desabastecemento da vacina monovalente, que tivo unha substitución parcial co aumento da vacina A+ B. Esta substitución inverteuse nos meses seguintes.

En todos os anos, excepto 2012, vacináronse máis mulleres que homes. Analizando por grupos de idade, obsérvase un descenso na vacinación do grupo de 0 a 14 anos ao longo do período e unha maior administración de vacinas entre os 20 e 39 anos. Non se observaron diferenzas por sexo nos distintos grupos de idade.

En consonancia co maior número de mulleres vacinadas, ao analizar a ratio de vacinas administradas home/muller ao longo do tempo, apréciase que unha vez que se acadou un número elevado de persoas vacinadas en 2013, a ratio móvese entre 0'7 e 1'0, moi rara vez supera este valor e só en dúas ocasións durante períodos prolongados, como ocorreu a finais de 2014 e dende a cuatrisesmana 09/2017 á 01/2018. Na Figura 4 pódense ver estes períodos destacados cunha media móbil de paso 5.

Figura 4. Número de persoas vacinadas coas vacinas fronte a Hepatite A ou fronte ás hepatites A e B en Galicia. Esquerda: de 2010 a 2018, por sexo e tipo de vacina. Dereita: de 2014 a 2018, a ratio home/muller e a súa media móbil de paso 5. Nos dous gráficos hai unha soa entrada por persoa, a da data de administración da 1º dose.





*Análise filoxenética:* Dispónse da caracterización filoxenética dunha cepa de VHA que se enviou ao CNM, co resultado de VRD\_521\_2016.

**Comentario.** Na cuatrisesmana 9 do ano 2016 comezou a observarse en Galicia un aumento de casos de hepatite A a respecto do período previo, 2010-2015, que se mantivo ata o ano 2018 e chegou a case cuadruplicar a taxa de incidencia, que pasou de 0'49 c/10<sup>5</sup>h-a no período 2010-2015 a 1'84 c/10<sup>5</sup> h-a en 2016-2018. Esta situación coincidiu co abrocho de VHA que se declarou en toda Europa en HSH. Dende xuño de 2016 ata setembro de 2018, 24 países declararan 25.032 casos de hepatite A<sup>9</sup>, mentres que en España, dende a semana 26/2016 á semana 48/2018, o número ascendeu a 7.328<sup>10</sup>.

Atribuír a cada caso o mecanismo de transmisión concreto é complicado, pero mediante as características do abrocho e a través da análise de exposición a factores de risco, pódese establecer unha hipótese de cal puido ser o mecanismo predominante.

O abrocho observado presentou unha duración longa, 20 cuatrisesmanas, e non se concentrou xeograficamente, aparecendo casos por todas as provincias de Galicia. A extensión tanto temporal como xeográfica descarta unha fonte común, puntual e localizada, e leva a pensar nunha transmisión mediante unha fonte continua e estendida, alimentaria, por exemplo, ou nunha transmisión persoa a persoa.

O 75% dos casos atopábanse en idades medias da vida (20-40 anos) e existía un claro predominio de homes (RR=5'3). Estas diferenzas en canto á idade e ao sexo, orientan a un mecanismo de transmisión que implique especialmente a homes novos, e presenta como improbable unha fonte alimentaria, xa que nese caso esperaríase que estivesen afectados os dous sexos e máis grupos de idade.

Ao comparar os resultados das enquisas realizadas aos casos durante o período do abrocho coas dos casos de VHA notificados nos anos anteriores ao abrocho, non se atoparon diferenzas na proporción dos distintos factores de risco (viaxes, alimentos, etc.) agás no contacto sexual con outro caso e na variable de mantemento de relacións oro-anais; de feito, a porcentaxe de HSH entre os casos pasou dun 1'2% no período anterior ao abrocho a un 33'3% no abrocho. O paralelismo observado entre as curvas de incidencia en HSH e do total de casos declarados, evidencia que a carga de enfermidade está moi relacionada coa incidencia en HSH.

Tendo como referencia a información proporcionada pola enquisa sobre hábitos sexuais realizada en Galicia durante 2009 (SICRI 2009, datos non publicados), na que o 1'27% dos homes responderon ter relacións sexuais con outros homes, esperaríanse dous HSH entre os 125 casos en homes do trienio 2016-2018. Dado que se trata dunha pregunta con certa sensibilidade social, sería posible que se producise un nesgo de ocultación á hora de responder e a frecuencia de HSH estivese subestimada. Segundo a enquisa realizada en outubro de 2016 pola empresa Dalia Research o 6'6% da poboación española declarouse LGTB (lesbianas, gais, bisexuais, transxénero)<sup>11</sup>. De asumir que na poboación de Galicia hai unha proporción semellante de homes que teñen relacións sexuais con outros homes, e tomala como referencia, esperaríanse 8 HSH nos casos do abrocho. Como xa se comentou, declaráronse como HSH 53 casos.

Considerando esta porcentaxe do 6'6% de homes HSH, na poboación de Galicia dos anos 2016-2018 habería 258.627 HSH, e a incidencia no abrocho para este colectivo sería de 20'49 c/10<sup>5</sup>h-a, que, comparada coa incidencia calculada para o total da poboación (1'84 c/10<sup>5</sup>h) implica que tiveron 11 veces máis risco de hepatite A (RR= 11'1; IC<sub>95%</sub>: 7'9-15'3).

A investigación do abrocho, polo tanto, leva a concluír que a transmisión durante as relacións sexuais entre HSH tivo un papel primordial nos seus desenvolvemento e mantemento no tempo.

Doutra banda, a baixa prevalencia de inmunidade fronte á hepatite A que hai Galicia (85% de susceptibles entre as persoas de 25-29 anos e 67% entre as de 30-39 anos)<sup>5</sup> supuxo un factor clave para entender a expansión do abrocho, do mesmo xeito que sucedería no resto de Europa, onde os países tanto do norte como occidentais están clasificados como de baixo nivel de endemia de VHA.

O abrocho deuse por concluído en Galicia en marzo de 2018, momento temporal no que o número mensual de casos de VHA en Europa estaba a volver xa ao seu nivel basal<sup>12</sup>.

Dos 25.032 casos declarados en Europa ata o 14 de setembro de 2018, 4.475 puidéronse vencellar mediante bioloxía molecular ao presentar unha das tres cepas relacionadas directamente co abrocho de HSH<sup>10</sup>. As tres cepas son variantes do xenotipo I do VHA. A primeira cepa (VRD\_521\_2016) detectouse en xuño de 2016 en Gran Bretaña; a segunda (V16-25801) en agosto de 2016 en Alemaña e a terceira, en setembro nos Países Baixos (RIVM- HAV16-090)<sup>13</sup>. A cepa máis frecuente foi VRD\_521\_2016, pero houbo variación xeográfica.

Aínda que a distribución das cepas variou co tempo e o país, non se atoparon diferenzas nin nas características da exposición nin demográficas. Ademais, unha cuarta parte dos casos confirmados ata marzo de 2017, viaxaran fóra do país declarante no período de incubación, sendo España o país máis visitado<sup>14</sup>. No caso concreto de España, con datos ata xuño de 2017, as cepas presentaron maioritariamente (80%) a secuencia VRD\_521\_2016<sup>10</sup>, que foi a mesma que se identificou en Galicia.

O aumento do número de mulleres con hepatite A observado durante o abrocho non é estrano, e tense constancia epidemiolóxica e de bioloxía molecular de que o abrocho se estendeu a poboación non HSH<sup>15</sup>. Ademais, varios países declararon pequenos abrochos transmitidos por alimentos asociados coas cepas do abrocho, con aumentos limitados do número de casos de hepatite A entre mulleres, nenos e anciáns<sup>14</sup>. En Portugal, por exemplo, identificouse unha agregación de casos en poboación romaní debida a cepas do abrocho<sup>14</sup>. En Alemaña, aproximadamente unha terceira parte dos casos identificados cunha das tres cepas relacionadas co abrocho, non eran HSH<sup>15</sup>. En Italia, a inclusión tardía de mulleres coa cepa VRD\_521\_2016, suxire a potencial extensión a través de contactos sociais, posiblemente involucrando vías de transmisión non limitadas ás prácticas sexuais<sup>16</sup>.

No que atinxe á administración de vacinas fronte a hepatites A en Galicia (monovalente ou combinada) observouse, dende o ano 2010, unha tendencia crecente. Este aumento podería deberse en parte a unha mellora do sistema de rexistro de vacinas e en parte a un aumento no número de viaxes ao estranxeiro que, en 2018, chegou a ser de 1.400 millóns de turistas internacionais, o que supuxo un incremento do 6% respecto ao ano anterior<sup>17</sup>. De feito, a viaxe a un país de alta-media endemicidade de hepatite A crese que é o motivo máis frecuente de vacinación xa que, en ausencia de abrochos, é o factor de risco máis importante en Europa<sup>18</sup>. Ademais, a vacinación por viaxes internacionais explicaría a distribución anual observada na administración de vacinas, na que se evidencian picos nos meses previos ás principais épocas de vacacións (verán, Nadal e Semana Santa).

Esta tendencia interrompeuse en 2017 debido ao desabastecemento na subministración de vacinas por parte dos laboratorios farmacéuticos<sup>7</sup>. O problema de subministración (que non se restablecería de forma estable ata maio<sup>6</sup>) levou tanto ao ECDC como ao Ministerio de Sanidade e á Consellería de Sanidade, a publicar notas informativas con recomendacións explícitas de priorización das doses existentes. A vacinación a HSH considerouse prioritaria, coa recomendación de poñer unha soa dose<sup>7</sup>.

Deste xeito, tendo en conta que o groso de vacinas VHA administradas débense a viaxes, que non existe a posibilidade de filtrar por motivo de vacinación, e que a principios de 2017 púxose en evidencia o desabastecemento, observar un posible aumento da vacinación durante o período do abrocho é moi complicado, aínda que quizais se poida intuír pola evolución ratio home/muller.

Aínda que é certo que houbo máis vacinas administradas en mulleres, isto pode responder ou ben a circunstancias vinculadas ás viaxes internacionais ou ben a que fosen contactos e estivesen a formar parte do abrocho, como xa se comentou antes. O grupo de idade que máis se vacinou foi o máis afectado polo abrocho (2ª-4ª década da vida) pero hai que considerar que coincide co grupo que máis viaxa<sup>19</sup>.

O estudo deste abrocho puxo de manifesto a importancia de coñecer o motivo de vacinación, polo que o rexistro do Programa Galego de Vacinación vaise adaptar para recollela.

Ademais da vacinación, outras medidas importantes de control son a sensibilización aos HSH sobre o risco de contraer hepatite A e educar en prácticas para reduci-lo, como hixiene persoal (lavarse as mans e os xenitais antes e despois das relacións sexuais), utilizar láminas de látex para o sexo oro-anal e non esquecer o preservativo, xa que, aínda que o seu uso pode ser limitado para a transmisión de hepatite A,



protexe doutras infeccións de transmisión sexual. Para facer chegar toda esta información ao colectivo de HSH considerouse fundamental ter en conta a existencia das plataformas dixitais.

A rápida adopción e proliferación destas plataformas dixitais, que conectan persoas, facilitan parellas sexuais e forman comunidades de interese entre HSH que se está producindo nos últimos anos, poñen en evidencia a necesidade de desenvolver campañas preventivas de ITS a través de redes sociais. A avaliación da campaña en Wapo suxire que se chegou a un número relevante de HSH que investiron tempo en ler gran parte da información preventiva ofrecida.

Polo demais, para favorecer a detección de casos e promover as medidas específicas de control post-exposición orientadas a evitar casos secundarios<sup>1</sup>, a DXSP difundiu información sobre a situación do abrocho directamente aos médicos de atención primaria a través de Venres Epidemiolóxico<sup>6,8,20</sup>.

As limitacións posibles neste estudo son as seguintes: o nesgo de sensibilidade social que puido levar a unha infradeclaración de HSH, aínda que a porcentaxe de homes que declararon ter relacións sexuais con outros homes en Galicia foi superior ao observado no total de España (33'3 % fronte a 11'5%)<sup>21</sup>; a falta de información detallada sobre os hábitos sexuais dos HSH, que poderían verse modificadas nestes anos e facilitar a extensión do abrocho, como o uso menos frecuente do preservativo ou a posta en marcha de prácticas de maior risco, que poderían ser variables a engadir na enquisa de caso que se emprega na actualidade; e, por último, non dispoñer de información sobre os posibles contactos dos casos, para avaliar as intervencións que se desenvolveron entre eles.

**Conclusión.** O abrocho de hepatite A dos anos 2016-2018 debeuse fundamentalmente á transmisión do VHA entre HSH. Aínda que poboación galega de HSH non é abondo como para manter unha endemia, cos numerosos contactos entre HSH de todo o mundo xunto á elevadísima prevalencia de susceptibles entre os mozos, é moi posible que en Galicia se sigan a producir abrochos como o comentado neste informe. É fundamental, polo tanto, incidir na vacinación deste grupo de risco como principal medida de prevención.

## Bibliografía

- <sup>1</sup> DXSP. Protocolo de vixilancia e control da hepatite A en Galicia. 2010 [[Ligazón](#)]
- <sup>2</sup> ECDC. Factsheet about hepatitis A [citado 25 de febrero de 2019]. [[Ligazón](#)]
- <sup>3</sup> OMS. Hepatitis A [citado 25 de febrero de 2019]. [[Ligazón](#)]
- <sup>4</sup> DXSP. Abrocho de hepatite A en Galicia durante 2008-2009. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2011; vol. XXIII, nº 2.
- <sup>5</sup> DXSP. Enquisa Galega de seroprevalencia 2013. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2014; vol. XXVI, nº 4.
- <sup>6</sup> DXSP. Restablecemento da vacinación fronte a hepatite A. *Venres epidemiolóxico* 2018; vol 7, nº 9.
- <sup>7</sup> DXSP. Nota informativa sobre vacinación fronte á hepatite A en adultos. 2017. [[Ligazón](#)]
- <sup>8</sup> DXSP. Abrocho de hepatite A en HSH: prioridade para a vacinación. *Venres epidemiolóxico* 2019; vol 7, nº 18.
- <sup>9</sup> ECDC. Epidemiological update: Hepatitis A outbreak in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men. Epidemiological update (12 Sep 2018) [[Ligazón](#)]
- <sup>10</sup> CNE. Situación de la hepatitis A (semana 48/2018). *Boletín epidemiolóxico semanal en RED* 2018. [[Ligazón](#)]
- <sup>11</sup> Dalia Research. Counting the LGBT population: 6% of Europeans identify as LGBT. 2016. [[Ligazón](#)].
- <sup>12</sup> ECDC. Epidemiological update: hepatitis A outbreak in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men. Epidemiological update (23 Mar 2018). [[Ligazón](#)]
- <sup>13</sup> ECDC. Hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men. Rapid Risk Assessment (First update, 23 February 2017). [[Ligazón](#)]
- <sup>14</sup> Ndumbi P et al. Hepatitis A outbreak disproportionately affecting men who have sex with men (MSM) in the European Union and European Economic Area, June 2016 to May 2017. *Euro Surveill* 2018; 23(33).
- <sup>15</sup> Friesema IH et al. Spillover of a hepatitis A outbreak among men who have sex with men (MSM) to the general population, the Netherlands, 2017. *Euro Surveill* 2018; 23(23).
- <sup>16</sup> Lanini S et al. A large ongoing outbreak of hepatitis A predominantly affecting young males in Lazio, Italy; August 2016 - March 2017. *PLoS ONE* 2017; 12:e0185428.
- <sup>17</sup> Organización Mundial del Turismo. Resultados del Turismo Internacional 2018 y Perspectivas 2019 [Internet]. 2019. [[Ligazón](#)]
- <sup>18</sup> Gossner CM et al. Changing hepatitis A epidemiology in the European Union: new challenges and opportunities. *Euro Surveill* 2015; 20(16):21101.
- <sup>19</sup> Muñoz-Cidad TM et al. Consultas de viajeros en un centro de vacunación internacional. *Gac Sanit* 2014; 28: 86-7.
- <sup>20</sup> DXSP. Abrocho de Hepatite A: Situación en Galicia (Agosto de 2018). A profilaxe. *Venres epidemiolóxico* 2018; vol 7, nº 18.
- <sup>21</sup> Centro Nacional de Epidemiología. Situación de la hepatitis A en 2016-2017. *Informe* 2017.

## A GRIPE EN GALICIA NA TEMPADA 2018/19

**Introdución.** Durante a tempada de gripe 2018/19, que comezou na semana 40/2018 (do 01 ao 07 de outubro) e rematou na semana 19/2019 (do 6 ao 12 de maio), empregáronse os catro sistemas de vixilancia da gripe habituais: [a] chamadas ao 061 por gripe e mais infección respiratoria aguda (IRA), [b] rexistros informatizados de gripe na atención primaria do Sergas, [c] información microbiolóxica, e [d] ingresos hospitalarios con gripe confirmada.

Seguindo ao EISN (European Influenza Surveillance Network, ECDC), e de acordo co SVGE (Sistema de Vigilancia de la Gripe en España), en Galicia a actividade gripal cualifícase, dende a pandemia de 2009, cos tres indicadores seguintes: intensidade, difusión xeográfica e tendencia da actividade gripal; esta tempada, por primeira vez, os indicadores de intensidade e tendencia establecéronse en base aos rexistros informatizados de gripe en atención primaria, e o de difusión a partir da análise conxunta da información por provincias facilitada por estes rexistros e pola información microbiolóxica.

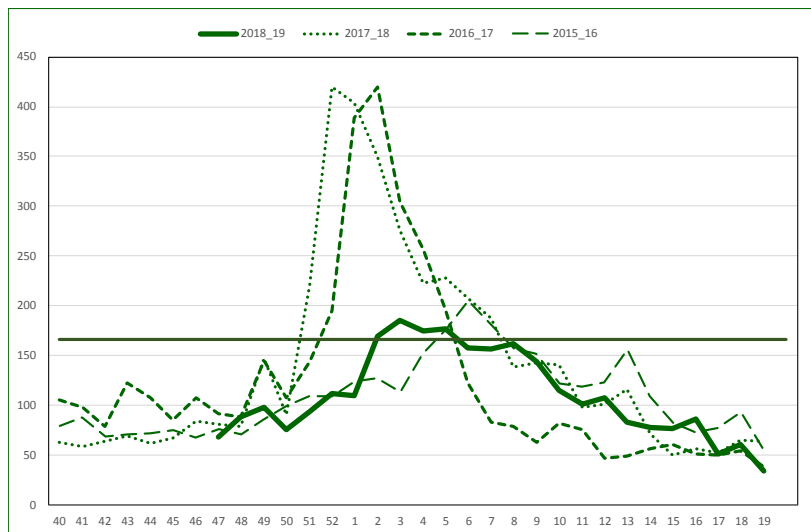
As categorías do indicador de difusión (nula, esporádica, local e xeral) e do de tendencia (crecente, decrecente e estable) son as mesmas dende a pandemia; mentres que as da intensidade (basal, baixa, media, alta, e moi alta) aplícanse dende a tempada 2015/16. Os valores de cambio entre categorías dos indicadores de difusión e de intensidade, que dende a tempada 2012/13 calcúlanse co método de epidemias móbiles, varían cada tempada. Os empregados na tempada 2018/19 amósanse no Anexo I.

Deseguido resúmense os resultados dos distintos sistemas de vixilancia durante esta tempada, agás o de ingresos hospitalarios que vai nun informe aparte neste mesmo número do BEG.

**A vixilancia coas chamadas ao 061.** Na tempada 2018/19 o 061, por motivos internos, non facilitou información ata a semana 47/2018 (de 19/11/2018 a 25/11/2018), polo que os rexistros deste sistema de vixilancia comezaron nesa semana.

Como se pode observar na figura 1, o número de chamadas que recibiu o 061 por gripe e mais IRA na tempada 2018/19 acadou un nivel de intensidade baixo, cunha onda que lembra á observada na tempada 2015/16.

*Figura 1. Chamadas ao 061 por gripe e mais IRA en Galicia, por semana, dende a tempada 2015/16, ata a 2018/19, co nivel de actividade gripal empregado na tempada 2018/19 para cualificar o paso da intensidade de basal á intensidade baixa.*



Na tempada 2018/19, o onda comezou na semana epidemiolóxica 02/2019 para, na semana seguinte, a 03/2019, acadar o cumio cun total de 185 chamadas por gripe e mais IRA (fronte as 420 chamadas recollidas na semana do cumio da tempada anterior).

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.

Para facilitar a comparación coas tempadas previas, na análise a definición de onda mantense como ven sendo habitual (cumio +/- 5 semanas); así, para a tempada 2018/19, a onda abrangue dende a semana 50/2018 á semana 08/2019.

*Distribución xeográfica.* Na semana 02/2019 acadouse o cumio da onda na provincia de A Coruña con 89 chamadas por gripe e máis IRA; na semana 03/2019 acadouse na provincia de Ourense con 21; na semana 04/2019 e 05/2019 na provincia de Pontevedra con 77; e na semana 07/2019 na provincia de Lugo con 17 .

No conxunto da onda a taxa de chamadas foi de 58 chamadas por cen mil habitantes (ch/10<sup>5</sup>h) para o conxunto de Galicia, e o risco relativo (RR) da taxa de chamadas en 2018/19 a respecto de 2017/18 foi de 0'61, que supón unha diferenza estatisticamente significativa (Táboa 1).

Táboa 1: Número de chamadas por gripe e mais IRA ao 061 por cen mil habitantes nas dúas últimas ondas de gripe, e o risco relativo (RR) da onda 2018/19 a respecto da anterior, por provincias, co seu intervalo de confianza do 95% (IC95%).

Provincias	2018/19	2017/18	RR	IC 995%		p
A Coruña	64	107	0'59	0'43	0'82	0'001
Lugo	31	52	0'60	0'37	0'95	0'023
Ourense	46	54	0'85	0'56	1'29	0'448
Pontevedra	65	106	0'61	0'44	0'84	0'002
<b>Galicia</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>0'61</b>	<b>0'43</b>	<b>0'86</b>	<b>0'004</b>

*Distribución por idade.* O número de chamadas por grupo de idade acadou o cumio da onda, como ven sendo habitual, en diferentes semanas. Para os de 0-4, 5-19 e 45-64 anos foi na semana 05/2019; para os de 20-44 na semana 04/2019 e para os maiores de 64 anos na semana 03/2019. Ao considerar a onda en cada grupo de idade, as taxas máis elevadas observáronse, igual que na tempada anterior, nos grupos de idade de 0-4 anos, seguido polo grupo de 65 anos e máis.

En 2018/19 as taxas de chamadas descenderon, a respecto de 2017/18, en todos os grupos de idade agás no de 0-4 anos (táboa 2), observáronse diferenzas estatisticamente significativas no resto dos grupos de idade. Ademais, a onda amosou, no grupo de idade de 65 anos e máis, un dobre cumio nas semanas 03/2019 e 09/2019.

Táboa 2: Número de chamadas por gripe a mais IRA ao 061 por cen mil habitantes (taxa) nas dúas últimas ondas de gripe, e o risco relativo (RR) 2018/19 versus 2017/18, por grupo de idade, co seu intervalo de confianza do 95% (IC95%).

idade	2018/19	2017/18	RR	IC 995%		p
0-4 anos	244	236	1'05	0'87	1'26	0'571
5-19 anos	55	92	0'59	0'41	0'83	0'002
20-44 anos	40	70	0'58	0'38	0'87	0'006
45-64 anos	46	73	0'62	0'42	0'91	0'011
65 e máis anos	68	128	0'52	0'38	0'71	0'000
<b>Todas</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>0'61</b>	<b>0'43</b>	<b>0'86</b>	<b>0'004</b>

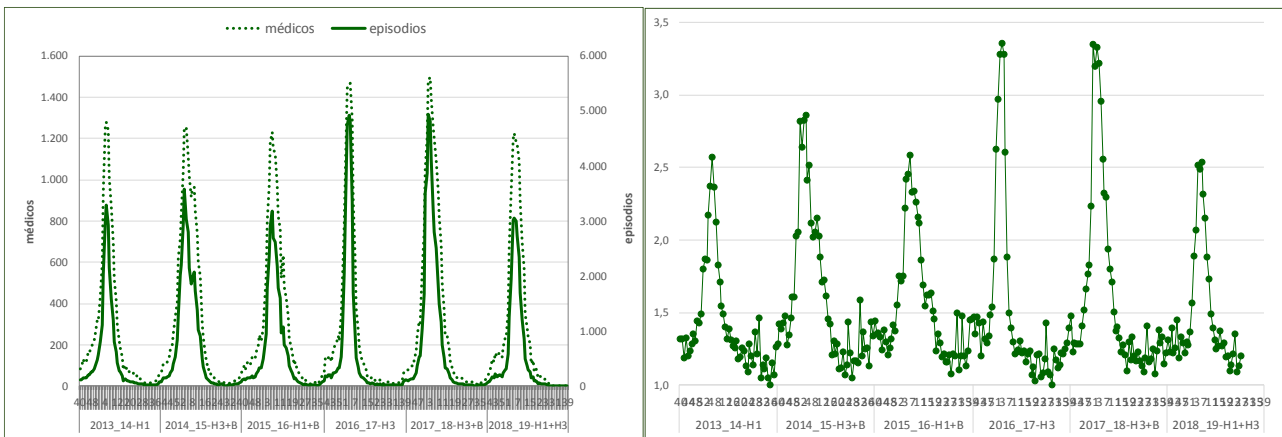
**A vixilancia cos rexistros informatizados de gripe en atención primaria.** Este sistema fúndase nos episodios de gripe atendidos en Atención Primaria do Sergas e rexistrados co código de gripe (R80).

Na tempada 2018/19, o número de médicos que rexistrou algún episodio de gripe en cadansúa semana e o número de gripes declaradas, reproduce a onda estacional típica (Figura 2) que, nesta tempada, acadou o cumio en número de médicos (1.226) e de episodios (3.049) na semana 05/2019 (Figura 2).

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.

**Intensidade da actividade gripal.** Cualifícase a partir da ratio entre o número semanal de episodios de gripe rexistrados e o número de médicos que os rexistraron, cos criterios de cambio de nivel que se amosan no Anexo I. Segundo estes criterios, na tempada 2018/19 acadouse o nivel de intensidade baixa da semana 02/2019 á semana 10/2019, e en ningunha semana acadouse o nivel de intensidade media. O cumio da onda acadouse na semana 06/2019, cunha ratio de 2'54, un valor menor que o das dúas tempadas inmediatamente anteriores e próximo ao acadado na tempada 2015/16 (Figura 2).

**Figura 2.** Esquerda: Número de episodios de gripe rexistrados e número de médicos que os rexistraron nas aplicacións do Sergas en atención primaria durante as tempadas 2013/14 a 2018/19, por semana. Dereita: Ratio entre episodios de gripe rexistrados e número de médicos que os rexistraron durante as tempadas 2013/14 a 2018/19, por semana. Coa tempada indícase o tipo de virus da gripe que predominou nela.



**Taxa de incidencia.** A incidencia de gripe en Galicia aproxímase pola información facilitada por un grupo restrinxido de médicos. Axustando a súas taxas á distribución por idade de Galicia, no cumio da onda a incidencia foi de 152'5 casos por cen mil habitantes (c/10<sup>5</sup>h). Na táboa 3 amósanse as incidencias de gripe por grupo de idade e nela pódese observar que a incidencia, a respecto da tempada anterior, descendeu tanto na onda coma no cumio, en todos os grupos de idade agás o de 0-4 anos.

Táboa 3: Número de episodios de gripe rexistrados polo grupo restrinxido de médicos por cen mil habitantes (taxa) nas dúas últimas ondas de gripe e no cumio para cadanseu grupo de idade, e o risco relativo na tempada 2018/19 a respecto da tempada previa, co seu intervalo de confianza do 95% (IC95%).

idade	Onda (cumio ± 5 semanas)			Cumio da onda		
	2018/19	2017/18	RR (IC <sub>95%</sub> )	2018/19	2017/18	RR (IC <sub>95%</sub> )
0-4 anos	3.257	1.696	1'9 (1'2;3'0)	595	442	1'3 (0'6;3'7)
5-19 anos	1.665	2.091	0'7 (0'6;0'9)	333	383	0'8 (0'6;1'2)
20-44 anos	955	1.627	0'5 (0'5;0'6)	139	218	0'6 (0'5;0'8)
45-64 anos	887	1.650	0'5 (0'4;0'5)	130	249	0'5 (0'4;0'6)
65 e máis anos	416	998	0'4 (0'3;0'4)	71	166	0'4 (0'3;0'5)
<b>Todas as idades (*)</b>	<b>939</b>	<b>1.520</b>	<b>0'6 (0'5;0'6)</b>	<b>145</b>	<b>219</b>	<b>0'6 (0'5;0'7)</b>

RR: Risco Relativo da tempada 2018/19 versus 2017/18 . (\*) Taxas sen axustar

**Información microbiolóxica.** Os obxectivos da vixilancia microbiolóxica son: establecer o grao de difusión a través da detección do virus e coñecer os virus da gripe predominantes na tempada a estudo.

Na tempada 2018/19 participaron neste sistema de vixilancia os laboratorios do CHUAC, CHOU, CHOP e CHUVI. Para este informe usáronse os datos recollidos dende a semana 40/2018 á 19/2019, e elimináronse



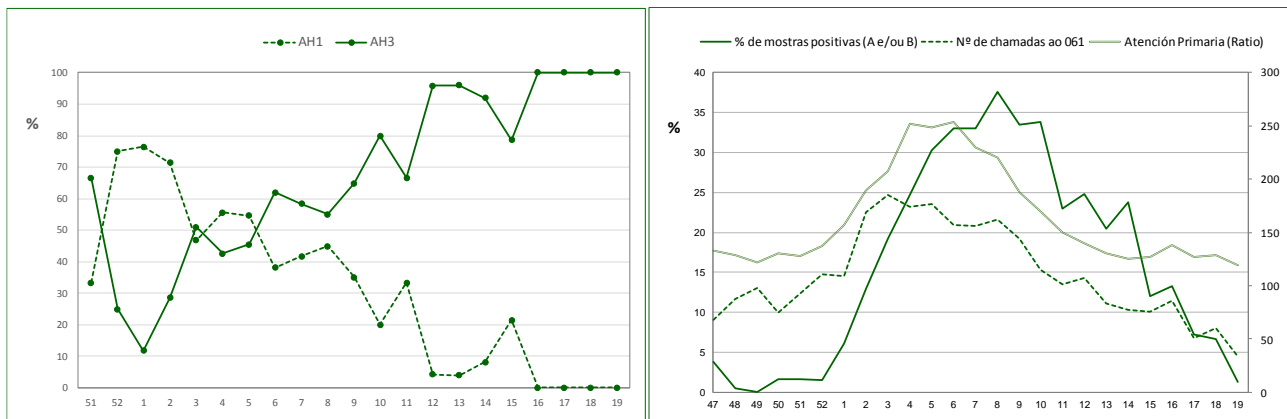
son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:  
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e: tose ou rinite ou conxuntivite.

as distintas mostras dun mesmo paciente nunha mesma semana. Estudáronse un total de 12.444 mostras, 2.210 menos que na tempada anterior. Delas, en 12.353 estudouse a presenza do virus da gripe B, cun 0'2% de mostras positivas e en 12.442 estudouse a presenza do virus da gripe A, cun 21% de mostras positivas. Deste xeito, nesta tempada houbo un claro predominio de virus A, predominio inicial do virus da gripe AH1 que se mantivo ata a semana 02/2019 e un predominio final de AH3 dende a semana 06/2019, cunha superposición de circulación de AH1 e AH3 nas semanas intermedias (Figura 3). No conxunto da tempada os AH3 supuxeron o 60% dos virus A subtipados.

Entre as mostras do virus A subtipadas, a razón entre os virus AH1 e os AH3 amosa un predominio de AH1 no grupo de idade de 0-44 anos (no de 0-4 anos: 1'8; no de 5-19: 1'1; e no de 20-44: 1'7) e de AH3 nos grupos de idade de 45 a 64 e de 65 anos en diante (0'8 e 0'3, respectivamente).

O cumio da onda definida pola porcentaxe de mostras positivas para o virus da gripe foi na semana 08/2019, cun 37'5% de positividade. Deste xeito, na tempada 2018/19 os distintos sistemas de vixilancia acadaron o cumio en distintos momentos temporais (figura 3).

*Figura 3. Esquerda: Porcentaxe de subtipo viral AH1 e AH3 por semana, entre as mostras positivas para o virus da gripe A que foron subtipadas. Dereita: Porcentaxe de mostras positivas para virus da gripe (A ou B), número de chamadas ao 061 por gripe e mais IRA, e ratio entre o número de episodios de gripe rexistradas en atención primaria e o número de médicos que os rexistraron multiplicada por 100, por semana.*



*Difusión da actividade gripal.* Segundo os criterios establecidos de difusión (Anexo I), dende a semana 46/2018 ata a 48/2018 a difusión foi esporádica; foi nula na semana 49/2018, e de novo esporádica dende a semana 50/2018 ata a semana 02/2019, pasando xa a xeral dende a semana 03/2019 ata a semana 10/2019.

A situación pasou a local entre as semanas 11/2019 e 14/2019, e de novo a esporádica, situación na que se mantivo dende a semana 15/2019 ata a semana 23/2019, momento dende o cal volveu xa a unha situación de difusión nula.

**Comentario.** O número de chamadas que recibiu o 061 por gripe e mais IRA na tempada 2018/19 non acadou en ningunha semana un nivel de intensidade media, colocándose tan só nun nivel de intensidade baixa entre as semanas 02/2019 a 05/2019, ambas incluídas, mentres que no resto das semanas se mantivo nun nivel de intensidade basal. Isto traducíuse nunha taxa en onda de 58 chamadas por cen mil habitantes (ch/10<sup>5</sup>h), lonxe do valor acadado na tempada anterior<sup>1</sup>, a 2017/18, na que a taxa de chamadas fora 94 ch/10<sup>5</sup>h, pero moi próximo ao acadado na tempada 2015/16<sup>2</sup> (Táboa 4).

Tamén a taxa de incidencia de episodios de gripe en atención primaria durante a onda da tempada actual foi inferior á da tempada pasada (939 *versus* 1.519 c/10<sup>5</sup>h), e moi semellante a acadada por este sistema de vixilancia na tempada 2015/16, igual que sucedeu coas chamadas ao 061 (Táboa 4) e coa ratio entre o número de rexistros de gripe en atención primaria e o número de médicos que os rexistraron, que foi 1'95 no global da tempada, menor que o 2'39 da tempada anterior pero próximo ao 2'04 acadado na tempada 2015/16. Esta situación de baixo nivel de actividade gripal observouse tamén en Inglaterra, Escocia e Irlanda do Norte<sup>3</sup>.

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 4. Tipo viral predominante, taxa de chamadas (ch/10<sup>5</sup>h) por gripe e mais IRA ao 061 durante a onda, e taxa de episodios de gripe rexistrados polo grupo restrinxido de médicos (c/10<sup>5</sup>h) durante a onda, por tempada, da 2011/12 á 2018/19.

Tempada	Tipo viral	Chamadas	Episodios
2011/12	AH3	138	1.540
2012/13	AH1 e B	81	1.454
2013/14	AH1	78	970
2014/15	AH3	96	1.243
2015/16	AH1	60	946
2016/17	AH3	87	1.352
2017/18	B e AH3	94	1.519
2018/19	AH3 e AH1	58	939

Por outra banda, de considerar o comportamento semanal desta ratio, mentres que na tempada 2018/19 se mantivo por riba do limiar basal durante 10 semanas (da 01/2019 á 10/2019), na 2017/18 mantívose durante 15 semanas (da 48/2017 á 10/2018), e na 2015/16 mantívose durante 19 (da 52/2015 á 17/2016).

O cumio acadouse, segundo os tres sistemas de vixilancia (061, atención primaria, e microbioloxía) en semanas distintas. O cumio segundo os datos do 061 estaría máis adiantado, se ben é certo que, en tempadas nas que apenas se observa unha onda clara por este sistema de vixilancia, este cumio non tería transcendencia en termos de de vixilancia. Os rexistros de atención primaria acadaron o cumio da onda, segundo a ratio entre o número de rexistros de gripe e número de médicos que os rexistraron, na semana 06/2019, manténdose por riba do nivel basal de intensidade da actividade gripal (ratio>1'6) ata a semana 10/2019. Pola súa banda, o sistema de vixilancia de microbioloxía acadou o cumio dúas semanas máis tarde, na semana 08/2019, manténdose no 30% ou máis de positividade entre as semanas 06/2019 e 10/2019.

O virus predominante da tempada 2018/19 foi o AH1 xunto a AH3. Así, esta é a primeira tempada na que houbo unha clara cocirculación deste tipo, tamén observada no Reino Unido<sup>3</sup> no que comezou, igual que en Galicia, predominando o AH1 para acabar predominando o AH3 no último tramo da onda. Este predominio de AH3 dende a semana 06/2019 recóllese dun xeito moi gráfico na dobre onda observada no rexistro semanal de chamadas recibidas no 061 por gripe e máis IRA entre as persoas de idade de 65 anos e máis.

Ademais, observouse un predominio de AH1 nos grupos de idade de 0 a 44 anos (igual que no Reino Unido<sup>3</sup>) e un predominio de AH3 nos grupos de idade de 45 anos en diante, como era de esperar.

Por outra banda, o número de mostras analizadas foi menor que na tempada anterior, rachando a inercia das últimas tempadas nas que, sucesivamente, o número de mostras recibidas en microbioloxía aumentaba de tempada a tempada.

Polo tanto, como resumo, destacar que a tempada 2018/19 foi de baixa intensidade e cun copredominio dos virus AH1 e AH3.

## Referencias.

<sup>1</sup> DXSP. A gripe en Galicia na tempada 2017/18. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2018; vol. XXX, nº 3.

<sup>2</sup> DXSP. A gripe en Galicia na tempada 2015/16. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2016; vol XXVIII, nº 3

<sup>3</sup> Public Health England. Surveillance of influenza and other respiratory viruses in the UK. Winter 2018 to 2019.

## ANEXO I: INDICADORES DE ACTIVIDADE GRIPAL DA TEMPADA 2018/19

### Indicador de intensidade da actividade gripal:

En Galicia, a intensidade da actividade gripal cualifícase a partir da ratio semanal entre o número de consultas rexistradas como gripe (R80) en atención primaria do SERGAS e o número de médicos que as rexistraron.

Na tempada 2018/19 a intensidade da actividade gripal clasifícase en<sup>[1]</sup>:

- 1/ Basal: por debaixo de 1'6 .
- 2/ Baixo: entre 1'6 e 3'1.
- 3/ Medio: entre 3'1 e 4'4.
- 3/ Alta: entre 4'4 e 5'1.
- 4/ Moi alta: por riba de 5'1.

### Indicador da difusión xeográfica da actividade gripal:

A difusión xeográfica cualifícase nas catro categorías seguintes:

- 1/ Nula: Non hai evidencia microbiolóxica de actividade gripal, e a intensidade da actividade gripal é baixa.
- 2/ Esporádica: A intensidade da actividade gripal é baixa e hai constancia, ou a houbo nas tres semanas previas, de casos illados de infección gripal confirmados por laboratorio (ou un abrocho nunha soa institución), ou ben non hai constancia de casos positivos nunha semana concreta pero hóboas nas tres semanas previas.
- 3/ Local: A intensidade da actividade gripal atópase nalgunhas provincias por riba do seu propio nivel basal, establecido co número de consultas semanais rexistradas como gripe (R80) en atención primaria do SERGAS (AC: 272; PO: 256; LU 78 e OU: 119) e con constancia de casos illados de infección gripal confirmados por laboratorio (ou ben tiveron lugar varios abrochos).
- 4/ Xeral ou Espallada: Hai un aumento da actividade gripal por riba do límite basal en varias provincias que xuntas supoñen máis do 50% da poboación de Galicia, con constancia de casos illados de infección gripal confirmados por laboratorio.

### Indicador da evolución da actividade gripal

A evolución cualifícase nas tres categorías seguintes:

- 1/ Crecente: A intensidade da actividade gripal aumenta comparada coa semana previa.
- 2/ Decrecente: A intensidade da actividade gripal diminúe comparada coa semana previa.
- 3/ Estable: A intensidade da actividade gripal non cambia comparada coa semana previa.

<sup>[1]</sup> Os valores basais estimáronse co modelo de epidemias móbiles:

- Vega T et al. Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the moving epidemic method, *Influenza Other Respir. Viruses*. 2013; 7:546–58;
- Vega T, et al. Influenza surveillance in Europe. Influenza surveillance in Europe. Comparing intensity levels calculated using the Moving Epidemic Method. *Influenza Other Respir Viruses*. 2015; 9(5):234-46. doi: 10.1111/irv.12330.

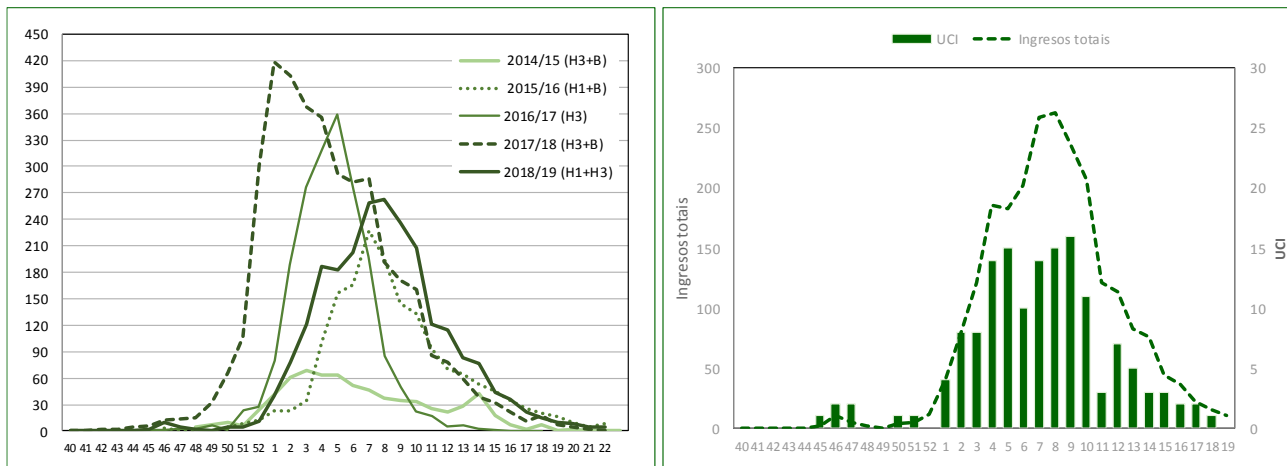
## INGRESOS CON GRIPE EN GALICIA NA TEMPADA 2018/19

**Introdución.** O sistema de vixilancia dos ingresos hospitalarios con gripe confirmada polo laboratorio, que deu comezo coa pandemia de 2009, mantívose, durante unha tempada mais, cos seguintes obxectivos específicos: coñecer a gravidade da epidemia de gripe en termos de ingresos hospitalarios, coñecer o seu impacto sobre o sistema sanitario, e identificar as características epidemiolóxicas das formas graves da enfermidade.

A metodoloxía é a mesma que nas tempadas anteriores, empregándose os datos do Padrón de 2018 (IGE) para o cálculo das taxas. A semana epidemiolóxica á que se adscriben os casos ven dada pola data de ingreso, agás nos casos nosocomiais, nos que se considera a data de inicio de síntomas.

**Resultados Globais.** No período de estudo (dende a semana 40/2018 ata a semana 22/2019) o sistema de vixilancia detectou 2.353 casos ingresados, que supoñen unha taxa bruta de 87'1 ingresos por cen mil habitantes ( $i/10^5h$ ); e o cumio da onda foi na semana 08/2019, con 263 ingresos.

**Figura 1.** Esquerda: número de ingresos con gripe confirmada en Galicia por semana nas tempadas 2014/15 á 2018/19, co virus predominante entre paréntese. Dereita: número de ingresos totais e de ingresos en UCI na tempada 2018/19, por semana.



Coa definición de onda que tradicionalmente se ven usando nos informes sobre gripe, cumio +/- 5 semanas, na tempada 2018/19 o 84% dos ingresos ocorreron durante a onda.

Ata un 6'3% dos ingresados (N=148) necesitaron ingreso na UCI, o que supuxo unha taxa de 5'5 ingresos en UCI por cen mil habitantes ( $uci/10^5h$ ).

O cumio da onda de ingresos na UCI acadouse na semana 09/2019, cun total de 16 ingresos, que aconteceu unha semana despois de que se acadase o cumio da onda de ingresos totais. O 58'7% dos doentes que requiriron UCI, ingresaron directamente neste servizo.

O 23'5% (N= 553) dos ingresados tiveron pneumonía. Entre o total de casos con AH1 identificado (N=240), tiveron pneumonía o 32% (N=77); e entre o total de casos con AH3 identificado (N=447), tivérona o 20'6% (N=92), que é unha diferenza estatisticamente significativa ( $p=0'0012$ ). Por outra parte, do total de pacientes con pneumonía, o 6'7% (N=37) eran casos nosocomiais; e o 13% (N=72) necesitaron asistencia en UCI.

**Diagnóstico microbiolóxico.** Nesta tempada houbo unha co-circulación AH1 e AH3. Subtipáronse só o 29% dos virus A positivos, entre os que o virus da gripe AH1 estivo presente no 35% dos ingresados e o virus

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.

AH3 no 65%. Houbo un só ingreso por virus da gripe C; 20 por virus da gripe B e 4 pacientes coinfectados con virus da gripe A e B.

*Factores de risco para unha gripe complicada (FRGC) e vacinación antigripal.* Na tempada 2018/19, un 85% (N= 1999) dos casos ingresados tiñan polo menos un FRGC (pódese ver a listaxe de FRGC no cadro 1).

Curiosamente, o mesmo que aconteceu na tempada pasada, e en contra do esperado, esta porcentaxe non medrou entre os ingresados na UCI, nos que a porcentaxe de FRGC foi do 80% (118/148). Si foi maior esta porcentaxe nos éxitos, entre os que acadou o 95'4% (126/132).

Coa información dispoñible, o 89% (N=2100) dos ingresados tiñan indicada a vacina antigripal (ben por ter mais de 59 anos ou ben por ter algún dos FRGC), e un 52'1% (N=1.095) recibira a vacina.

Por outra banda, dos 241 pacientes que necesitaron asistencia en UCI, o 13% (N=20) non tiñan indicada a vacina antigripal porque ou non presentaban FRGC ou tiñan menos de 60 anos. Dos que a tiñan indicada, o 41'4% (N=53) recibira a vacina. Entre os éxitos, tíñana recomendada o 100% (N=132), e deles o 45% (N=60) non a recibira.

**Cadro 1. Factores que aumentan a probabilidade de ter unha gripe complicada:**

- Embarazo (especialmente no 2º e 3º trimestre) e as dúas semanas postparto.
- Enfermidades cardiovasculares crónicas (excluíndo a hipertensión).
- Asma.
- Outras enfermidades respiratorias crónicas (que inclúe displasia broncopulmonar e fibrose quística).
- Diabetes mellitus tipo I e tipo II con tratamento farmacolóxico.
- Insuficiencia renal moderada-grave.
- Hemoglobinopatías e anemias moderadas-graves.
- Asplenia.
- Enfermidade hepática crónica avanzada.
- Enfermidades neuromusculares graves.
- Inmunodepresión (incluída a orixinada polo VIH, fármacos ou receptores de transplantes).
- Obesidade mórbida (en nenos, por riba do percentil 97).
- Ter menos de 19 anos de idade e tratamento crónico con aspirina, para evitar a síndrome de Reye.
- Enfermidade celiaca e enfermidade inflamatoria intestinal.

Táboa 1. Indicadores de ingreso con gripe confirmada en Galicia na tempada 2018/19, por grupos de idade.

Grupo de idade (anos)		0-4	5-19	20-44	45-64	65 +	todos
<b>TODOS OS INGRESOS</b>	Distribución porcentual tempada 18/19	6	2	6	18	68	100
	Distribución porcentual tempada 17/18	5	2	5	16	71	100
	Taxa (i/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 18/19	144'7	15'7	17'1	54'3	237'0	87'1
	Taxa (i/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 17/18	197'5	27'3	23'7	79'0	413'0	142'2
	Razón de taxas T <sub>18/19</sub> / T <sub>17/18</sub>	0'7	0'5	0'7	0'6	0'5	0'6
	% ingresados con FRGC 18/19	15	35	70	80	95	85
	% ingresados con FRGC 17/18	17	39	70	78	95	85
<b>UCI</b>	Taxa (uci/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 18/19	14'4	0'9	1'4	5'3	11'6	5'5
	Taxa (uci/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 17/18	16'1	4'6	2'4	8'6	18'5	8'9
	Razón de taxas uci T <sub>18/19</sub> / T <sub>17/18</sub>	0'8	0'1	0'5	0'6	0'6	0'6
FRGC distinto da idade							

*Distribución por idade.* A idade media dos doentes ingresados con gripe foi de 67'1 anos (dt=24'1), cun rango que foi dende os 9 meses ata os 104 anos, e cunha mediana de 74 anos e unha moda de 83 anos. Nesta tempada o grupo de idade coa a maior taxa de ingreso foi o de 65 e máis anos (que acadou un valor de 237'0 i/10<sup>5</sup>h), e que tamén foi o grupo no que se concentrou o maior número de ingresos (68%).

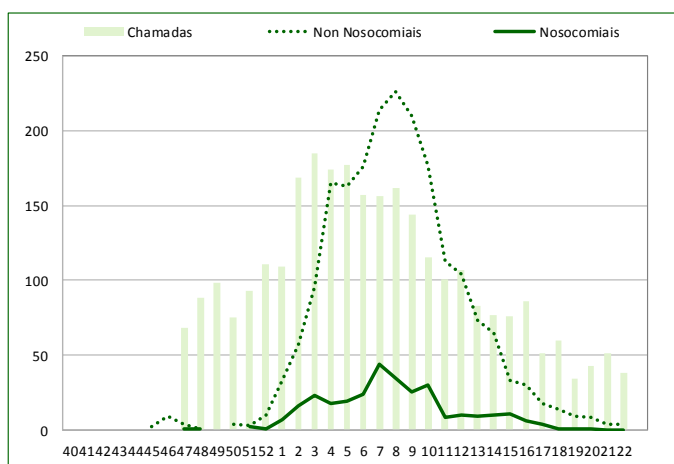


No que atinxe ao ingreso na UCI, os casos tiñan unha idade media de 58'4 anos (dt= 23'3), menor que a observada no total dos pacientes ingresados. Destaca o descenso nas razóns de taxas de todos os grupos de idade a respecto da tempada 2017/18 (Táboa 1).

*Casos nosocomiais.* Os casos nosocomiais supuxeron o 13% (N=307) dos ingresos dos que se dispón da información (N=2.332), porcentaxe que non supón unha diferenza estatisticamente co 11'7% observado na tempada pasada (p=0'1). Tiñan a vacina recomendada o 96'4% (N=296 de considerar a presenza de FRGC e idade a partir dos 60 anos) dos que non a puxeran o 47% (N=139).

A evolución temporal dos casos nosocomiais e non nosocomiais amósase na figura 2. Obsérvase como os casos non nosocomiais fan unha onda que acadou o cumio na semana 08/2019 (igual que co total de ingresos), cinco semanas máis tarde que no momento temporal no que se acadou o cumio co número de chamadas por gripe e mais IRA ao 061 (que foi na semana 03/2019), mentres que os casos nosocomiais non amosan unha onda cun cumio claro.

*Figura 2. Número de ingresos con gripe confirmada polo seu carácter nosocomial ou non nosocomial e de chamadas ao 061 por gripe e mais IRA, por semana, en Galicia na tempada 2018/19.*



*Estadía media.* Do total de ingresados con gripe, considerando como referencia a data de ingreso nos casos non nosocomiais e a data de inicio de síntomas nos casos nosocomiais, a estadía media foi de 9 días (dt=9); a moda foi de 4 días; e a mediana, medida máis axeitada pola presenza de varios valores extremos, foi de 7 días.

*Tratamento antiviral.* Dos ingresados con gripe confirmada dos que se dispón de información (99'3%), recibiron tratamento antiviral o 83% do total (N= 1935), e o 91% (N=129) dos atendidos na UCI (información dispoñible no 96% do total dos ingresados neste servizo).

*Distribución xeográfica.* Por provincias, a porcentaxe de ingresos distribuíuse como segue: A Coruña 43'3%, Lugo 15'5%, Ourense 7'7% e Pontevedra 33'5%. Na táboa 2 recóllense as taxas de ingresos por provincia, totais e só en uci, que amosan, a respecto da tempada pasada, un descenso en todas as provincias agás na de Ourense.

*Éxitus.* O número de éxitus da tempada 2018/19 ascendeu a 132, o que supuxo unha letalidade dun 5'6% e unha taxa de mortalidade por cen mil habitantes de 4'8. A idade media dos falecidos foi de 79 anos (dt=14). Presentaron FRGC (sen contar a idade) o 95'4%; o 21'9% estivera na UCI e do total de casos que tiñan indicada a vacina (o 100% tanto tendo en conta o criterio de idade coma o da presenza de factores de risco), non a puxera o 45'4%.

Na táboa 3 amósase a evolución da mortalidade e da letalidade por tempada dende a 2010/11, na que se observa un progresivo aumento da primeira nas últimas tempadas, mentres a letalidade ten un comportamento diferente, moito máis estable, feito que indica que o aumento da taxa de mortalidade está asociado máis co aumento no número de ingresos que coa gravidade intrínseca da gripe, na medida en que esta se poda aproximar coa letalidade.

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 2. Indicadores de ingreso con gripe en Galicia na tempada 2017/18, por provincia.

		A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
TODOS OS INGRESOS	Taxa (i/105 h) durante a tempada 2018/19	90'9	110'2	58'5	83'8
	Taxa (i/105 h) durante a tempada 2017/18	151'4	154'1	54'2	156'0
	Razón de taxas 2018/19 versus 2017/18	0'6	0'7	1'0	0'5
UCI	Taxa (uci/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 2018/19	6'4	1'7	1'6	3'5
	Taxa (uci/10 <sup>5</sup> h) durante a tempada 2017/18	9'5	3'5	1'2	7'3
	Razón de taxas na uci 2018/19 versus 2017/18	0'6	0'4	1'3	0'4

**Comentario.** O máis salientable desta tempada foi que, despois de tres tempadas consecutivas nas que sucesivamente foi medrando o número de ingresos con gripe confirmada<sup>1</sup>, nesta tempada 2018/19 o número total de casos declarados foi un 60% menor que na tempada anterior. Aínda así, o número de casos declarados e a taxa bruta de ingresos (87'1 i/10<sup>5</sup>h) son os segundos máis elevados dende que este sistema de vixilancia comezara a súa andaina.

No informe da tempada 2017/18<sup>2</sup> asumíuse que o aumento no número de ingresos correspondíase co aumento no número de mostras microbiolóxicas estudadas; con todo, e segundo o sistema de vixilancia microbiolóxica, aínda que na tempada 2018/19 houbo un menor número de mostras analizadas (ata 1.542 mostras menos) tamén houbo un maior número de mostras positivas (a porcentaxe de positividade pasou do 14% a un 21%) e que (do total dos que se dispón desta información) a porcentaxe de mostras obtidas entre os doentes ingresados (que podería supor un nesgo na interpretación destes datos) foi a mesma (25%).

Isto iría a favor de que, o igual que se observou no resto dos sistemas de vixilancia, esta tempada foi de menor intensidade que a previa e, segundo os datos de paso a uci e de letalidade, de igual gravidade. De feito, a porcentaxe de paso a uci e a letalidade, dun 6'3% e dun 5'6% respectivamente, foron as mesmas que na tempada anterior<sup>2</sup>. Datos que practicamente coinciden co observado en España que, dende a tempada 2017/18, conta cun sistema de información que proporciona datos agregados de todos os ingresados con gripe confirmada. Segundo este sistema (datos non publicados) a porcentaxe de ingresados atendidos na UCI durante a tempada foi do 8'6% (algo máis alto que en Galicia) e a letalidade do 6'1% (igual que en Galicia).

Táboa 3. Taxas de mortalidade (m/10<sup>5</sup>h), número de falecidos (Nº) e letalidade (%), por tempada de gripe co subtipo virus predominante

Tempada	Virus	Taxa (Nº)	Letalidade (%)
2010/11	AH1N1pdm	0'7 (N=20)	7'8
2011/12	AH3N2	0'3 (N=9)	3'6
2012/13	AH1N1pdm e B	0'4 (N=11)	4'6
2013/14	AH1N1pdm	1'9 (N=53)	6'5
2014/15	AH3N2	2'1 (N=58)	8'2
2015/16	AH1N1pdm	3'8 (N=104)	6'1
2016/17	AH3N2	5'0 (N=136)	6'9
2017/18	AH3N2 e B	9'4 (N=257)	6'6
2018/19	AH3N2 e AH1N1pdm	4'8 (N=132)	5'6

Ademais, igual que se ven observando dende a tempada 2015/16, nesta tempada 2018/19 a idade media dos doentes que necesitaron asistencia en uci foi menor que a idade media do total de ingresados. Curiosamente, nas tres primeiras tempadas estudadas<sup>1</sup> (dende 2010 a 2013, nas que que en media se notificaron 245 ingresos por tempada), a idade media dos doentes da uci sempre foi maior que a que amosaban o total de ingresos; nas dúas tempadas seguintes (2013/14 e 2014/15, cunha media de 760 ingresos), a idade media dos doentes da uci foi a mesma que a que amosaban o total de ingresos; e dende a tempada 2015/16, na que o número de ingresos con gripe confirmada xa pasou sempre dos 1.500

(media, para estas 4 últimas tempadas, de 2.461 casos) a idade media da uci foi sempre menor que a idade media que amosaba o total de ingresos.

Por outra banda, esta foi a primeira tempada, dende que se puxo en marcha este sistema de vixilancia, na que houbo unha cocirculación dos virus AH3 e AH1. Isto podería explicar que a idade media dos doentes ingresados fose algo menor que nas dúas últimas tempadas nas que houbo unha circulación de AH3 que, classicamente, tradúcese nunha maior afectación da xente de máis idade que ten certa protección fronte ao AH1. A mediana da idade entre os ingresos foi de 74 anos, aproximándose ao observado en España, onde foi de 71 años.

Coa definición de onda clásica (cumio +/- 5 semanas), o 84% do ingresos ocorreron durante a onda, acadándose o cumio na semana 08/2019, cinco semanas máis tarde que o cumio observado polo sistema de vixilancia do 061.

Por outra banda, o 23% dos ingresos tiveron pneumonía, na mesma liña que na tempada 2017/18, na que circularon maioritariamente AH3N2 e B, lonxe do 36% ou 33% observado, respectivamente, nas tempadas 2013/14 e 2015/16, nas que circulou, dun xeito predominante, o AH1. De feito, unha vez máis, obsérvase como entre os pacientes ingresados con AH1 a porcentaxe de casos con pneumonía é maior (32%) que entre os que teñen gripe por AH3 (21%), coincidindo as porcentaxes co observado noutras tempadas.

A porcentaxe de ingresados con gripe confirmada que tiñan recomendada e posta a vacina foi semellante á da tempada pasada (52% vs 51%) e menor que na tempada 2016/17 (56%).

Por provincias, a taxa de ingresos máis alta foi a de Lugo (en contra do que sucedera na tempada pasada, que fora en Pontevedra, e do que viña sucedendo dende a tempada 2013/14, cando a taxa máis alta sempre foi na Coruña); e a máis baixa, coma sempre, en Ourense, algo rechamante (que xa se comentou nas dúas tempadas anteriores) posto que, nesta tempada, o 68% dos ingresos declarados tiñan 65 anos de idade ou máis, e Ourense é a provincia máis envellecida. Manteríase na actualidade a hipótese de que probablemente sexa porque a estratexia de toma de mostras para diagnóstico microbiolóxico non ten a mesma sensibilidade en todos os hospitais e isto explicaría as diferenzas atopadas nas taxas de ingreso.

Por outra banda, no que atinxe aos casos nosocomiais, na tempada actual supuxeron o 13% dos casos, un valor semellante ao da última tempada<sup>2</sup>. Do total de ingresados con gripe confirmada dos que se dispón desta información, recibiron tratamento antiviral o 83%, e, dentro da UCI, o 91%. No que se refire a estadía media, nesta tempada, presentou unha moda de 4 días (2 menos que na tempada pasada) e unha mediana de 7 días (igual que na tempada pasada).

Como resumo, compre salientar o descenso no número de ingresos declarados, a baixa porcentaxe de paso a UCI (6'3%) e a baixa letalidade (5'5%).

## Bibliografía.

[1] Informes finais das tempadas anteriores de gripe. Web da Dirección Xeral de Saúde Pública. [\[Ligazón\]](#).

[2] BEG XXX nº3. Ingresos con gripe confirmada na tempada 2017/18.