

A GASTROENTERITE AUTODECLARADA EN GALICIA DURANTE 2014

Introdución. A gastroenterite aguda (GEA) é unha importante causa de morbilidade e mortalidade no mundo, aínda que a máis estudada é a morbi-mortalidade nos menores de 5 anos, mais non é así nos nenos maiores, adolescentes e adultos¹. Segundo as estimacións da Organización mundial de la Salud (OMS) a enfermidade diarreica é a segunda causa de morte en nenos menores de 5 anos, nos que representa o 9'2%, cunha estimación de 0'6 millóns de mortes cada ano². Ademais a GEA, ten un grande impacto na saúde pública en termos de incidencia, custos en coidados sanitarios e prevención³. Polo tanto, a súa elevada morbilidade tradúcese en altos custos para a sociedade, non só polos gastos médicos, se non tamén polo absentismo laboral⁴.

Aínda que son procesos que adoitan ser leves, poden ser, tamén graves e mesmo fatais, ou producir secuelas a longo prazo⁵. Istoponse en evidencia nos países desenvolvidos, onde a GEA, xeralmente, é pouco grave pero é unha das maiores causas de morbilidade⁶, e nalgunhas ocasións teñen consecuencias de tipo crónico, especialmente nos grupos máis vulnerables da poboación (nenos, maiores e persoas con enfermidade de base). Só unha pequena parte destas infeccións son diagnosticadas e a súa incidencia debe estimarse a través de estudos específicos^{4,7}. O mecanismo de transmisión da GEA pode ser a través dos alimentos, a auga, de persoa a persoa, exposición a animais ou adquirida no medio. A principal vía de transmisión é por vía fecal-oral. Moitas teñen unha orixe zoonótica, a partir dunha gran variedade de reservatarios animais, tanto domésticos como salvaxes^{5,8}.

A etiología das GEA pode dividirse en infecciosa ou non infecciosa. A infecciosa pode estar causada por virus, bacterias e excepcionalmente por fungos ou parasitos. Tanto nos países desenvolvidos como nos en desenvolvemento os virus son a causa predominante de diarrea aguda. A GEA non infecciosa pode ser causada por intoxicación, alerxia ou intolerancia alimentaria; ou por determinadas substancias como algúns antibióticos, laxantes, procinéticos, etc, ou ben por causas extradixestivas como infección urinaria, otite media aguda ou enfermidades sistémicas^{9,10}.

As enfermidades de orixe alimentaria presentan unha carga de enfermidade aínda non ben definida, que ben pode estar en aumento debido á globalización do abastecemento de alimentos. Actualmente existen diversas iniciativas que buscan un mellor coñecemento das enfermidades de orixe alimentaria que permita desenvolver medidas encamiñadas a un mellor control no futuro¹¹.

É importante cuantificar os casos da GEA para poder entender a súa dinámica, para estimar os brotes ocasionados polo consumo de alimentos e, finalmente, para levar a cabo estratexias preventivas⁴. Ao estimar a incidencia da gastroenterite poderanse identificar e diferenciar a presenza dun brote ao comparar coa incidencia base da devandita patoloxía³. Para isto será necesario ter unha definición clara do que se considera un caso de GEA e compartir un mesmo concepto en canto a signos e síntomas que esta presenta, isto permitirá un mellor control e estudo deste problema. Ao ter unha unidade en canto ás definicións, a clasificación dos casos de GEA basearase en criterios similares sen importar o lugar ou momento onde se realice o estudo e así lograrase un mellor seguimento¹² e unha mellor comparación entre os diferentes estudos.

Dende o ano 2005 en Galicia véñense realizando unha enquisa anual sobre condutas de risco (SICRI), e tanto no ano 2011 coma en 2014 incluíronse preguntas sobre GEA, co obxectivo de determinar a prevalencia e a incidencia deste proceso na poboación galega.

Por outro lado, o ano 2014, caracterizouse por unha grande afectación das Rías galegas por toxinas lipofílicas (DSP), que se traduciu no peche dun elevado número de polígonos de produción de moluscos bivalvos e por un tempo tamén elevado. De ser efectivos e suficientes os peches, non se deberían alterar nin o patrón estacional da prevalencia de gastroenterite (GEA) na poboación xeral a respecto do dos anos con pouca carga de toxina, nin a proporción de persoas con GEA que acode ao médico por este problema, debido á relativa levidade do cadro clínico e, quizais tamén, á atribución do cadro clínico ao consumo do molusco co coñecemento engadido da súa pronta resolución.

O obxectivo do estudo é analizar a información da enquisa de 2014 e explorar a eficacia dos peches dos polígonos de produción de moluscos bivalvos comparándoa coa enquisa de 2011¹³, ano de menor carga de toxina.

Material e métodos. O SICRI fíxose operativo en Galicia no ano 2005 e realiza enquisas cunha periodicidade anual entre a poboación galega. Os seus principais obxectivos son coñecer a prevalencia de diferentes factores de risco para a saúde, ligados á conduta e a realización de prácticas preventivas a nivel poblacional¹⁴.

A enquisa realizada en 2014 (SICRI-2014), deseñouse para garantir a representatividade en 8 estratos da poboación definidos en función do sexo e do grupo de idade: 16-24, 25 a 44, 45 a 64 e 65 anos en diante. A mostraxe foi aleatoria estratificada e empregouse como marco de mostra a base de datos da Tarxeta Sanitaria, que ten unha cobertura aproximada de 97% da poboación residente en Galicia. O traballo de campo realizouse mediante enquisa telefónica utilizando un sistema CATI e levouse a cabo entre xaneiro e decembro do 2014, con tamaños mostrais semellantes en cada mes.

O apartado sobre gastroenterite aguda (GEA) da enquisa estruturouse en diferentes bloques, incluíndose nun deles preguntas relacionadas con padecer diarrea ou vómitos nas 4 semanas previas á enquisa (período de recordo), que permitían estimar a prevalencia mensual de GEA. Definiuse diarrea como facer como mínimo 3 deposicións soltas en 24 horas, e vómitos como vomitar polo menos 2 veces en 24 horas. Definiuse GEA como ter diarrea ou vómitos. Excluíronse aqueles individuos cuxa diarrea ou vómito era debida a algunha enfermidade crónica como colon irritable, enfermidade de Crohn, colite ulcerosa ou cancro de colon. Excluíronse tamén aqueles nos que a diarrea ou os vómitos puideron estar provocados por algún tratamento ou medicamento.

Ademais das preguntas sobre presentar diarrea ou vómitos, en caso de responder afirmativamente administráronse unha batería de 3 preguntas con 2 opcións de resposta (si/non) relacionadas con ter febre, contacto con sistema sanitario e necesidade de ingreso hospitalario. Ademais, a enquisa do SICRI, noutros apartados, incluía preguntas sobre ocupación, convivencia/traballo con nenos menores de 6 anos, consumo de auga sen controlar sanitariamente e consumo de moluscos bivalvos crus.

A prevalencia mensual (P) de GEA calculouse como a proporción de enquisados que notificaban padecer un cadro de vómitos ou diarrea nas 4 semanas previas ao día da entrevista (período de recordo). A incidencia anual calculouse asumindo que os casos acontecían igualmente ao longo das catro semanas do período de recordo, e usando a fórmula empregada por Scavia et al¹⁵: (número de casos/número total de persoas en risco) * (días do período da enquisa/días do período de recordo).

As prevalencias e incidencias calculáronse en función do sexo, idade, provincia de residencia, ámbito de urbanización, situación laboral, convivencia con nenos menores de 6 anos, consumo de auga sen controlar sanitariamente e consumo de moluscos. O ámbito de urbanización (urbano, semiurbano e rural) definiuse a partir dunha clasificación realizada polo Instituto Galego de Estatística (IGE) que establece nun primeiro paso tres categorías: Zonas densamente poboadas (ZDP), zonas intermedias (ZIP) e zonas pouco poboadas (ZPP), e unha subclasificación en seis zonas: ZDP, ZIP alta, ZIP baixa, ZPP alta, ZPP media, ZPP baixa. O ámbito urbano agrupa as zonas ZDP e ZIP alta; o ámbito rural corresponde á zona ZPP baixa, e as restantes conforman o ámbito semiurbano¹⁶.

Para identificar as características sociodemográficas (sexo, grupo de idade, nivel de estudos, ámbito de urbanización e provincia) e as condutas (consumo de auga sen controlar sanitariamente, consumo de moluscos bivalvos crus e convivencia ou traballo con menores de seis anos) que se asocian con ter GEA, realizouse unha análise bivariante mediante test de chi cadrada axustada polo deseño da mostra. Posteriormente axustouse un modelo de regresión loxística multivariante no que se incluíron as variables significativas no paso anterior ($p < 0,05$). As OR do modelo preséntanse cos intervalos de confianza do 95%.

Para comparar a estacionalidade da declaración de GEA, e a de ter consultado por este motivo, cos peches de polígonos de produción de moluscos bivalvos (PPM), calculouse a proporción mensual de PPM pechados durante 10 días ou máis por mes. Defíníronse 2 períodos en función dos peches en 2014 (datos

procedentes de INTECMAR): P1, os meses de xaneiro a marzo e novembro a decembro; e P2, os meses de abril a outubro, cando a proporción de peches de PPM foi >50%.

Os resultados que se presentan a continuación están axustados ao deseño da mostra coas estimacións puntuais de prevalencia e da taxa de incidencia seguidas polo intervalo de confianza ao 95% entre paréntese "()". As diferenzas nas proporcións estudáronse coa proba chi cadrada axustada polo deseño da mostra. A análise realizouse con Stata12.0.

Resultados. Responderon á enquisa 7.874 persoas. As persoas que referiron ter unha enfermidade crónica á que se puidese atribuír a diarrea ou os vómitos, de ter acontecido, representaron un 2'8% (2'4-3'2). Das que din ter diarrea ou vómitos, o 15'7% (12'5-18'9) responderon que estaban a tomar un tratamento que pode provocar estes síntomas. Excluídos uns e outros, quedaron 7.588 suxeitos, dos cales 9 non responderon ás preguntas de GEA, polo que o número efectivo para a análise foi 7.579, dos que 533 declararon ter GEA no período de recordo.

A prevalencia mensual de GEA autodeclarada foi de 6'6% (6'0-7'2), que corresponde a unha taxa de incidencia anual de 0'8 (0'7-0'9) episodios de GEA/persoa-ano.

Tal como se mostra na táboa 1, nos homes a prevalencia foi de 6'3% (5'5-7'2) e nas mulleres de 6'8% (6'0-7'7). Por grupos de idade, encontráronse diferenzas estatisticamente significativas entre homes e mulleres; nas mulleres o grupo que presentou a prevalencia máis elevada foi o de 16 a 24 anos co 12% (9'9-14'1) e nos homes o grupo de maior prevalencia foi o de 25 a 44 anos co 8% (6'3-9'8). Respecto ás provincias, Lugo presentou a prevalencia máis elevada 7'6% (5'7-9'5) e no ámbito de residencia "rural" foi o que presentou a prevalencia máis baixa 5'8% (4'3-7'3).

No que respecta á ocupación dos casos, as prevalencias máis elevadas observáronse nos estudantes e persoas que traballan, 9'5% (7'7-11'2) e 7'2 (6'2 -8'2), respectivamente.

Na análise dos diferentes factores estudados que poden incrementar o risco de padecer GEA, un 32'2% (31'1-33'3) dixeron convivir ou traballar con nenos de menos de 6 anos de idade, e neles a prevalencia de foi de 7'7% (6'6-8'9). O 37'2% (36'1-38'4) declararon consumir "auga non controlada sanitariamente" e neles a prevalencia de GEA foi do 7'2% (6'2-8'2). A prevalencia de consumo de auga non controlada sanitariamente variou de forma estatisticamente significativa en función do ámbito de residencia ($p < 0'001$). Así alcanzou o valor máis alto no rural co 49'1% (46'0-52'3), diminúe no semiurbano co 42'7% (40'4-45'0) e o valor máis baixo encontrouse no urbano co 32% (30'5-33'4).

Respecto ao consumo de moluscos bivalvos crus, a prevalencia de consumo na poboación xeral foi do 5'2% (4'7-5'7) e a prevalencia de GEA entre os consumidores de moluscos bivalvos crus de 8'5% (5'7-11'4). Por ámbito de residencia o semiurbano presentou a prevalencia de consumo máis elevada 5'9% (4'8-7'0); seguida do urbano, 5'3% (4'6-5'9); e a menor correspondeu ao rural co 3'9% (2'8-5'1). As diferenzas entre estas prevalencias de consumo non son estatisticamente significativas ($p = 0,3511$).

Ao considerar o mes no que se declarou ter GEA, nos tres primeiros meses do ano observáronse valores máis estables da prevalencia (5'1% a 5'5%), ascendendo entre os meses de abril a outubro, aínda que cun descenso no mes de xullo. Este comportamento relaciónase cos picos de prevalencia que presentou a diarrea que coincide nos meses de abril, agosto e outubro. Non obstante, o comportamento da presenza de vómitos foi distinta, cun pico de prevalencia no mes de maio, de 3'3% (1'4-5'3), como se mostra na figura 1.

Ao comparar a prevalencia mensual de 2014 con 2011, e aínda que nese ano non se realizou a enquisa nos meses de xaneiro e decembro, observouse un comportamento estacional diferente coas prevalencias máis elevadas nos meses de febreiro, marzo, abril e novembro, cun sentido inverso da prevalencia de GEA á de 2014 (figura 1).

Ao comparar os peches dos polígonos de produción de moluscos bivalvos (PPM) coa prevalencia de GEA, en 2014 observouse, agás no mes de xullo, que as prevalencias de GEA máis elevadas corresponden coa época de peches masivos, por enriba do 70% de PPM pechados polo menos 10 días no mes. Pola contra, en 2011, no momento de peche de PPM as prevalencias foron máis baixas (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.

Táboa 1. Prevalencia (%) mensual mais Incidencia anual (IC _{95%}) de GEA autodeclarada en Galicia na enquisa SICRI 2014.							
Categorías	n	Prevalencia mensual			Incidencia anual (1)		
		%	IC _{95%}		%	IC _{95%}	
Homes							
16-24	916	7'1	5'4	8'9	0'9	0'7	1'1
25-44	979	8'0	6'3	9'8	1'0	0'8	1'2
45-64	974	5'1	3'8	6'5	0'6	0'5	0'8
65+	948	5'2	3'8	6'7	0'6	0'5	0'8
Total homes	3.817	6'3	5'5	7'2	0'8	0'7	0'9
Mulleres							
16-24	898	12'0	9'9	14'1	1'5	1'2	1'7
25-44	962	8'3	6'6	10'1	1'0	0'8	1'2
45-64	942	4'7	3'3	6'0	0'6	0'4	0'7
65+	960	6'2	4'6	7'7	0'7	0'6	0'9
Total mulleres	3.762	6'8	6'0	7'7	0'8	0'7	0'9
Provincia							
A Coruña	3.238	5'9	5'0	6'7	0'7	0'6	0'8
Lugo	869	7'6	5'7	9'5	0'9	0'7	1'2
Ourense	784	6'4	4'6	8'3	0'8	0'6	1'0
Pontevedra	2.688	7'2	6'1	8'2	0'9	0'7	1'0
Ámbito de residencia							
Urbano	4.468	6'5	5'7	7'2	0'8	0'7	0'9
Semiurbano	2.021	7'3	6'0	8'5	0'9	0'7	1'0
Rural	1.090	5'8	4'3	7'3	0'7	0'5	0'9
Ocupación							
Traballa	2.672	7'2	6'2	8'2	0'9	0'7	1'0
En paro	979	6'6	4'9	8'2	0'8	0'6	1'0
Labores do fogar	473	3'8	2'1	5'5	0'5	0'3	0'7
Pensionista	2.098	5'8	4'7	6'8	0'7	0'6	0'8
Estudante	1.347	9'5	7'7	11'2	1'2	0'9	1'4
Convivencia con nenos menores de 6 anos							
Homes	1.038	7'5	5'8	9'2	0'9	0'7	1'1
Mulleres	1.280	8'0	6'4	9'5	1'0	0'8	1'2
Total	2.318	7'7	6'6	8'9	0'9	0'8	1'1
Consumo de auga sen controlar sanitariamente							
Homes	1.603	7'2	5'8	8'6	0'9	0'7	1'0
Mulleres	1.302	7'2	5'7	8'7	0'9	0'7	1'1
Total	2.905	7'2	6'2	8'2	0'9	0'8	1'0
Consumo de moluscos crus							
Homes	272	8'8	5'3	12'4	1'1	0'6	1'5
Mulleres	173	8'0	3'1	12'8	1'0	0'4	1'6
Total	445	8'5	5'7	11'4	1'0	0'7	1'4
Todos	7.579	6'6	6'0	7'2	0'8	0'7	0'9

(1) Nº de episodios de GEA / Persoa-ano

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: Resultado da análise bivariante					
Factor de risco	GEA Non		GEA Si		p
	n	%	n	%	
Sexo					
Homes	3.577	93'7	240	6'3	0'414
Mulleres	3.469	93'2	293	6'8	
Grupo de idade					
16-24	1.643	90'5	171	9'5	0'000
25-44	1.782	91'8	159	8'2	
45-64	1.822	95'1	94	4'9	
65 e máis	1.799	94'2	109	5'8	
Situación laboral					
Traballa	2.475	92'8	197	7'2	0'002
En paro	911	93'5	68	6'6	
Labores do fogar	453	96'2	20	3'8	
Pensionista	1.979	94'3	119	5'8	
Estudante	1.221	90'5	126	9'5	
Nivel de estudos					
Sen estudos	285	93'3	21	6'7	0'054
Básicos	3.390	94'1	227	5'9	
Medios	2.138	93'2	173	6'8	
Superiores	1.215	91'9	111	8'1	
Ámbito de residencia					
Urbano	4.149	93'5	319	6'5	0'313
Semiurbano	1.871	92'8	150	7'3	
Rural	1.026	94'2	64	5'8	
Provincia					
A Coruña	3.033	94'1	205	5'9	0'182
Lugo	799	92'4	70	7'6	
Ourense	730	93'6	54	6'4	
Pontevedra	2.484	92'8	204	7'2	
Consumo de auga sen tratar					
Non	4.339	93'9	302	6'2	0'096
Si	2.679	92'8	226	7'2	
Consumo de moluscos crus					
Non	6.635	93'5	493	6'5	0'123
Si	406	91'5	39	8'5	
Convivir con nenos					
Non	4.924	94'0	335	6'0	0'009
Si	2.120	92,3	198	7,7	

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

En consonancia con isto, as prevalencias no período 2 (P2) foron máis elevadas en 2014 (rango 5'2% - 8'3%) que en 2011 (rango 2'4% -4'3%). En canto ao período 1 (P1), aínda que un pouco máis elevadas en 2014 foron semellantes ás observadas en 2011 (5'1% -6'1% en 2014 versus 4'2% - 5'9% en 2011).

Figura 1: Prevalencia de GEA polo mes no que se realizou a enquisa en 2014 (esquerda) e en 2011 (dereita).

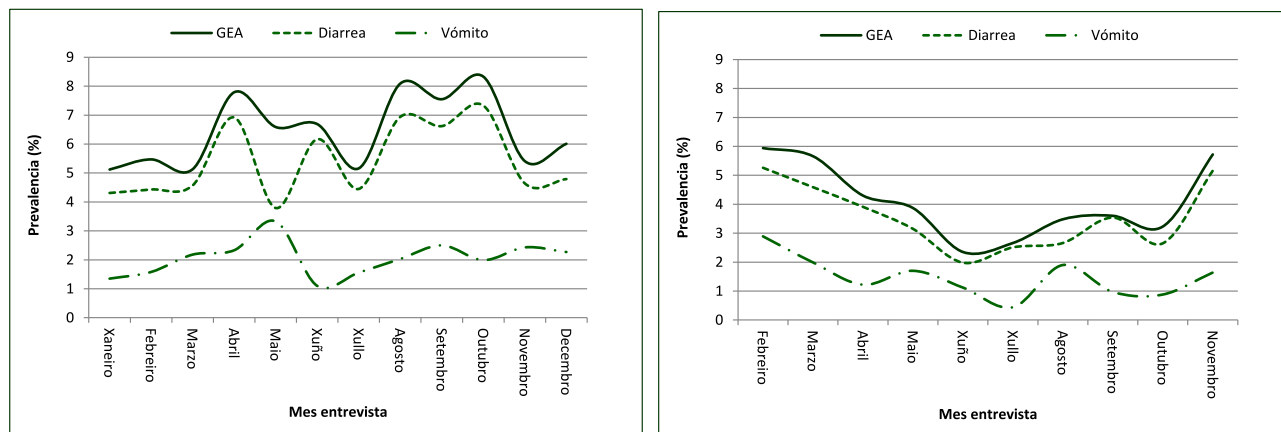
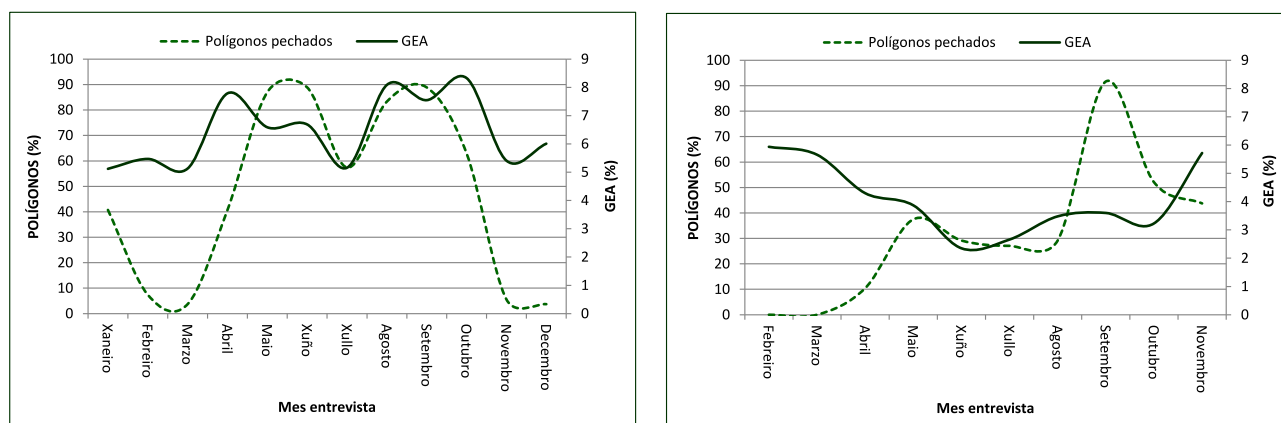


Figura 2: Prevalencia de GEA (%) e proporción de polígonos de produción de moluscos pechados (%), por mes en 2014 (esquerda) e 2011 (dereita).



Dos considerados caso de GEA, o 20'3% (16'5-24'1) medíronse a febre con termómetro. Destes dixeron ter 38°C ou máis o 30'3% (20'3-40'2). Solicitaron asistencia sanitaria nun centro de saúde ou nun hospital, o 16% (12'6-19'4); o 13'5% (8'9-18'2) entre homes e o 18'2% (13'3-23'0) entre mulleres, pero a diferenza non é estatisticamente significativa. Por grupos de idade, debido ao número pequeno de observacións non se pode afirmar que exista diferenza entre eles.

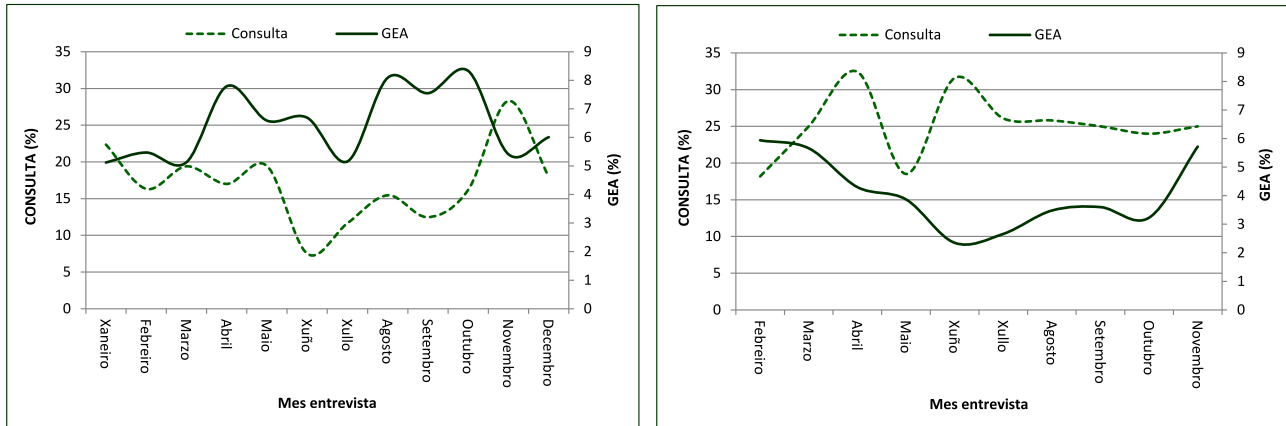
Respecto á enquisa de 2011 observouse unha diminución na solicitude de asistencia, xa que nese ano dicían solicitala o 23'2% (18'3 -28'0). Por mes de entrevista tamén se observaron diferenzas: en 2014, a frecuencia de solicitude de asistencia foi máis elevada nos meses de xaneiro a marzo e outubro a decembro cando as prevalencias de GEA foron máis baixas, que nos meses de prevalencias máis elevadas, a diferenza do que aconteceu en 2011, tal como mostra na figura 3. Por períodos, a solicitude de asistencia sanitaria en 2014 foi un 50% menor no P2 que no P1, a diferenza do que observado en 2011 que foi semellante en ambos os dous períodos.

Ao comparar a prevalencia de consultas coa proporción de PPM pechados, observouse que, en 2014, nos meses cunha proporción de peches por enriba do 60% a frecuencia de consulta diminuíu respecto aos meses de menor proporción de peche (ver figura 4). O máximo de consultas sucedeu no mes de novembro cando a proporción de peches era menor do 5%. Non obstante en 2011 (figura 4), o comportamento das consultas presentou un patrón diferente, no momento do ano, setembro, cunha proporción de peches

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.

superior ao 70% a prevalencia de consulta foi semellante aos meses nos que os peches estaban por debaixo do 50% e no mes de maio, no que houbo peches, pero sen chegar ao 40% dos polígonos, foi o mes con menor frecuencia de consultas (18%).

Figura 3: Prevalencia (%) de GEA e proporción de persoas entrevistadas con GEA que consultaron cun médico, por mes no que se realizou a entrevista en 2014 (esquerda) e 2011 (dereita).



Análise bivariante e multivariante. Na análise bivariante demostraron ser potenciais factores de risco de presentar GEA a idade, a situación laboral e convivir con nenos ($p < 0.05$), tal como se mostra na táboa 2. O ámbito de residencia, o consumo de auga sen tratar e o de moluscos crus non son estatisticamente significativos. Posto que na análise multivariante se observaban efectos que parecían ser diferentes en homes e en mulleres, preséntanse os resultados separados por sexo na táboa 3, na que se observa que os homes que viven no rural e os que consumen auga sen tratar; e as mulleres maiores de 25 anos, que residen na provincia de Lugo, realizan traballos do fogar ou conviven/traballan con nenos menores de 6 anos teñen maior risco de padecer GEA.

Comentario e conclusións. Esta é a segunda vez que se realiza unha enquisa para coñecer a incidencia e prevalencia da GEA en Galicia. A prevalencia mensual de GEA obtida neste estudo é de 6'6%, que corresponde cunha taxa de incidencia de 0'8 episodios de GEA/persoa-ano. Trátanse de valores superiores aos que se encontraron no 2011 (prevalencia: 4'1%, taxa de incidencia 0'4 episodios GEA/persoa-ano).

A prevalencia en mulleres continúa a ser superior que en homes; non obstante observouse unha variación en canto á prevalencia nos grupos de idade. No 2011 o grupo de 25-44 anos en ambos os dous sexos foi o de maior prevalencia, no 2014 encontramos que isto se mantén para os homes, pero no caso das mulleres este encóntrase máis elevado no grupo de 16-24 anos de idade. As diferenzas por grupo de idade son estatisticamente significativas, non sendo así por sexo.

A GEA é unha patoloxía que presenta unha ampla gama de signos e síntomas, isto formula unha importante problemática ao tratar de definila clinicamente. No ano 2008 a "International Collaboration on Enteric Disease 'Burden of Illness' Studies (ICED)" propuxo unha definición común de caso¹², que é a empregada por outros estudos semellantes, en países que tratan de estimar a carga de enfermidade que supón a GEA^{3,4,15,17,18,19}. Na definición de "caso de Gastroenterite Aguda" empregada na análise dos datos do SICRI, tanto en 2011 coma en 2014, é semellante á proposta polo ICED agás na definición de vómito, xa que se empregou unha máis restritiva: dous vómitos en 24h fronte a só un, como utilizan os outros estudos, o que pode levar a infraestimar un pouco a prevalencia, aínda que como só afecta a ese síntoma, menos frecuente que a diarrea, a infraestimación sería pouco relevante e se gaña en especificidade.

Decidiuse empregar como período de recordo de presentar algún dos síntomas da definición de caso o de "catro semanas", como noutros estudos^{4,17,18,20}. Considérase que este período vai permitir que o enquisado teña facilidade en recordar e responder axeitadamente as preguntas formuladas en relación a esta patoloxía. As preguntas incluídas na enquisa son as mesmas que se empregaron na enquisa do 2011, que se basean nun estudo realizado en Irlanda pero que se adaptaron á realidade galega²¹.

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 3: Análise multivariante								
Factor de risco	Homes				Mulleres			
Grupo de idade	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
16-24	1							
25-44	1'14	0'80	1'62	0'480	0'67	0'49	0'90	0'009
45-64	0'71	0'48	1'04	0'080	0'36	0'25	0'52	0'000
65 e máis	0'72	0'49	1'07	0'102	0'48	0'35	0'67	0'000
Situación laboral	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Traballa	1							
En paro	0'79	0'49	1'27	0'324	1'00	0'66	1'51	0'990
Labores do fogar	-				0'49	0'29	0'82	0'006
Pensionista	0'78	0'56	1'09	0'144	0'79	0'56	1'11	0'178
Estudante	1'32	0'90	1'94	0'160	1'37	0'98	1'92	0'067
Nivel de estudos	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Sen estudos	1							
Básicos	1'02	0'46	2'26	0'956	0'82	0'45	1'47	0'498
Medios	0'98	0'43	2'20	0'959	1'17	0'64	2'15	0'601
Superiores	1'72	0'76	3'92	0'193	0'99	0'53	1'85	0'978
Ámbito de residencia	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Urbano								
Semiurbano	1'11	0'81	1'52	0'529	1'15	0'85	1'57	0'369
Rural	0'62	0'39	0'99	0'046	1'17	0'79	1'74	0'422
Provincia	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
A Coruña								
Lugo	1'00	0'62	1'60	0'989	1'64	1'09	2'46	0'018
Ourense	0'99	0'59	1'64	0'956	1'20	0'76	1'91	0'434
Pontevedra	1'24	0'90	1'70	0'189	1'23	0'90	1'67	0'191
Consumo de auga sen tratar	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Non								
Si	1'32	0'99	1'76	0'055	1'09	0'82	1'44	0'552
Consumo de moluscos crus	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Non								
Si	1'48	0'93	2'36	0'101	1'20	0'61	2'36	0'605
Convivir con nenos	OR	IC95%		p	OR	IC95%		p
Non								
Si	1'30	0'96	1'75	0'091	1'31	1'00	1'72	0'054

A taxa de incidencia obtida neste estudo é de 0'8 episodios de GEA/persoa-ano, duplica os valores que se obtiveron no 2011 (0'4 casos/persoa-ano), pero estes valores non se poden comparar con outros estudos onde se inclúe a poboación menor de 16 anos. Non obstante nos estudos que mostran grupos de idades semellantes, podemos ver que as taxas de incidencia máis elevadas se presentan no grupo de 25 a 44 anos, como mostran os estudos realizados en Nova Zelandia¹⁷ e Irlanda²¹; isto coincide cos valores atopados no caso dos homes. Non obstante, as mulleres do grupo de 16 a 24 anos presentaron maior incidencia, resultado comparable co obtido por un estudo realizado en Hong Kong²⁰.

As mulleres presentan unha taxa de incidencia máis elevada que os homes, o que coincide en, practicamente, todos os estudos revisados^{3,4,8,15,18,20-26}. Só o estudo realizado en Nova Zelandia presentou unha taxa de incidencia maior en homes¹⁷.

Observamos unha importante diferenza en canto á prevalencia mensual observada en 2014 respecto á de 2011, ano no que se puxo en evidencia un patrón estacional, presentando predominio nos meses de inverno e principios de primavera, comparable coa doutros estudos²⁷. En 2014 a prevalencia mensual tivo un comportamento distinto, presentando maiores prevalencias durante mediados da primavera e finais do verán e inicios do outono.

En canto á solicitude de asistencia sanitaria, en 2014 representaron un 16%, porcentaxe menor ao observado en 2011 que foi dun 22%, sendo a diferenza estatisticamente significativa.

Este cambio no patrón estacional xunto co aumento da prevalencia global, e a súa concentración en meses que na enquisa de 2011 eran de baixa prevalencia, suxiren que pode existir algunha etioloxía menos frecuente en 2011 que estea a interferir neste patrón. O patrón de 2011 correspóndese cun patrón característico dos Norovirus^{13,15}, o que non sucede en 2014. Por outro lado, o patrón estacional de 2014 non se corresponde coas chamadas ao 061 por GEA nin cos episodios de GEA rexistrados en atención primaria do Sergas (datos non publicados), que manteñen o patrón estacional dos Norovirus e que si se observou en 2011 para o 061¹³, que eran os únicos datos de consulta dispoñibles dese ano con estabilidade abodo para ser analizados.

O feito de que no ano 2014 acontecesen episodios masivos e de longa duración de toxinas lipofílicas (DSP) en todas as Rías de Galicia, podería ser unha explicación para este patrón estacional inesperado. Apoiaría esta hipótese tanto o feito de que o cambio estacional se observe a conta da diarrea, como polo feito de que exista un menor número de consultas nos meses de máxima prevalencia, xa que a intoxicación por DSP adoita presentar un cadro clínico máis leve e de menor duración que o doutros axentes, polo cal o enfermo consultaría menos, especialmente se relaciona a diarrea co consumo de moluscos, tal como xa se comentou na introdución.

A hipótese da biotoxina DSP como responsable do cambio do patrón estacional non ten por que indicar, necesariamente, que os peches de PPM non sexan efectivos dende o punto de vista da comercialización destes produtos polas canles legais, se non que pode estar a indicar que as persoas, aínda coñecendo a existencia dos peches, consuman igualmente o produto, tanto o mexillón de rocha (sobre o que non hai control xa que non se comercializa) coma o doutros moluscos de cultivo, aos que poden acceder furtivamente.

Ademais, o feito de que na enquisa de 2014 o consumo de moluscos crus non apareza asociado ao risco de GEA, a diferenza do que aconteceu na de 2011, non refuta a hipótese das biotoxinas, posto que o cociñado do molusco non as inactiva. O feito que en 2011 si se tivese asociado vai na liña dunha estacionalidade compatible con Norovirus, xa que o consumo de moluscos crus é un factor de risco de padecer GEA debida a estes virus. En todo caso, para mellorar a información dispoñible, na enquisa de 2015 introduciuse a pregunta de consumo de moluscos tanto crus coma sometidos a tratamentos térmicos.

A pesar de que na análise multivariante se atopasen asociacións estatisticamente significativas (para os homes, residir no medio rural e o consumo de auga sen tratar; e nas mulleres ser maior de 25 anos, residir en Lugo, realizar traballos no fogar e convivir/traballar con nenos menores de 6 anos), estas son de difícil interpretación, e non se debe concluír nada a parir delas.

Unha das limitacións deste estudo é o feito de que a enquisa se realice en persoas de 16 e máis anos e non estea a incluír nenos, xa que estes, especialmente os menores de 6 anos, padecen cadros de GEA con maior frecuencia que os adultos. Outros estudos que si preguntan, cando na familia do enquisado hai nenos, teñen unha mellor aproximación á incidencia real na poboación e, ademais, permite coñecer mellor se a convivencia cos menores se comporta como factor de risco asociado a padecer GEA en adultos.

Para comprobar a hipótese de se os episodios masivos de biotoxinas lipofílicas en 2014 están a interferir na estacionalidade será necesario realizar un estudo máis amplo para intentar correlacionar a prevalencia de

GEA cos peches dos polígonos de produción de molusco. A enquisa de 2015, permitirá analizar mellor este aspecto ao incluír o consumo de moluscos tanto en cru como sometido a tratamento térmico, xa que tamén é posible, que no aumento da prevalencia en meses non esperados poida haber un efecto de interacción con outros axentes.

O feito de estar a realizar este tipo de enquisas, non obstante, si permite realizar unha aproximación da prevalencia de GEA na poboación de Galicia e da carga que este proceso pode supoñer para o sistema sanitario. Tamén permite coñecer diversos factores de risco e realizar hipóteses sobre a etioloxía que posibilitan a realización de estudos máis completos.

Bibliografía

1. Fischer Walker CL, Black RE. Diarrhoea morbidity and mortality in older children, adolescents, and adults. *Epidemiol Infect* 2010;138:1215-26.
2. Liu L et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis.. *Lancet* 2015;385(9966):430-40.
3. Wilking H et al. Acute gastrointestinal illness in adults in Germany: a population-based telephone survey. *Epidemiol Infect* 2013;141:2365-75.
4. Müller L et al. Burden of acute gastrointestinal illness in Denmark 2009: a population-based telephone survey. *Epidemiol Infect* 2012;140:290-8.
5. David JM et al. Assessing multiple foodborne, waterborne and environmental exposures of healthy people to potential enteric pathogen sources: effect of age, gender, season, and recall period. *Epidemiol Infect* 2014;142:28-39.
6. Tam C et al. The second study of infectious intestinal disease (IID2): increased rates of recurrent diarrhea in individuals aged 65 years and above. *BMC Public Health* 2013;13:739.
7. Cumberland P et al. The infectious intestinal disease study of England: a prospective evaluation of symptoms and health care use after an acute episode. *Epidemiol Infect* 2003;130:453-60.
8. Hall GV et al. Frequency of infectious gastrointestinal illness in Australia, 2002: regional, seasonal and demographic variation. *Epidemiol. Infect.* 2006;134:111-8.
9. Organización mundial de Gastroenterología. Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. Guía Práctica de la Organización mundial de Gastroenterología 2012. En: http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/2012_Acute%20Diarrhea_SP.pdf
10. Suárez L, Cano B. Manejo Actual de la Gastroenteritis Aguda con soluciones de rehidratación oral. *Nutr. clín. diet. Hosp.* 2009;29(2):6-14. En: http://www.nutricion.org/publicaciones/revistas/Gastroenteritis_aguda.pdf
11. Flint JA et al. Estimating the burden of acute gastroenteritis, foodborne disease, and pathogens commonly transmitted by food: An international review. *CID* 2005;41:698-704.
12. Majowicz SE et al. A common symptom-based definition for gastroenteritis. *Epidemiol Infect* 2008;136:886-94.
13. Gastroenterite aguda autodeclarada en Galicia en 2011. *BEG* 2013; XXV(4):1-12. En: http://www.sergas.es/gal/documentacionTecnica/docs/SaudePublica/begs/BEG_XXV-4-20131011.pdf
14. SICRI. DXIXSP. En: http://www.sergas.es/gal/documentacionTecnica/docs/SaudePublica/sicri/SICRI_Presentacion.pdf.
15. Scavia G, Baldinelli f, Busani L, Caprioli a. The burden of self-reported acute gastrointestinal illness in Italy: a retrospective survey, 2008-2009. *Epidemiol Infect* 2012;140:1193-1206.
16. Panorama Rural-urbano. IGE. En: http://www.ige.eu/web/mostrar_seccion.jsp?idioma=gl&codigo=0701.
17. Adlam SB et al. Acute gastrointestinal illness in New Zealand: a community study. *Epidemiol Infect* 2011;139:302-8.
18. Doorduyn Y et al. The burden of infectious intestinal disease (IID) in the community: a survey of self-reported IID in The Netherlands. *Epidemiol Infect* 2012;140:1185-92.
19. Van Cauteren D et al. Burden of acute gastroenteritis and healthcare-seeking behavior in France: a population-based Study. *Epidemiol Infect* 2012;140:697-705.
20. Ho SC et al. Acute gastroenteritis in Hong Kong: a population-based telephone survey. *Epidemiol. Infect* 2010;138:982-91.
21. Acute gastroenteritis in Ireland, North and South. A telephone survey. 2003. En <http://www.hpsc.ie/hpsc/AZ/Gastroenteric/GastroenteritisorIID/Publications/AcuteGastroenteritisinIrelandNorthandSouth/File.512.en.pdf>