

<b>A ELIMINACIÓN DA HEPATITE B EN GALICIA.....</b>	<b>páxina 1</b>
<b>A HEPATITE B EN GALICIA DE 1993 A 2017.....</b>	<b>páxina 8</b>
<b>EPIDEMIOLOXÍA DO XOGO PATOLÓXICO EN GALICIA .....</b>	<b>páxina 23</b>

## A ELIMINACIÓN DA HEPATITE B EN GALICIA

**Introdución.** En 2016 a OMS publicou a súa primeira estratexia para o sector sanitario sobre as hepatites víricas<sup>1</sup>. Referida ao período 2016-2021, a OMS considéraa o primeiro chanzo de cara a que en 2030 as hepatites víricas deixen de ser o que hoxe en día son, unha das principais ameazas para a saúde pública mundial. De feito, fala de “eliminación das hepatites víricas como ameaza para a saúde pública”, que define como a redución nese ano da mortalidade debida ás hepatites crónicas un 65% a respecto da que foi en 2015 e a da incidencia das hepatites víricas crónicas un 90%, que, no caso da hepatite B, equivale a que nos nenos a prevalencia de antíxeno de superficie (AxHBs) sexa do 0’1% ou menor<sup>1</sup>.

Ademais destes dous indicadores de impacto, para 2030 a estratexia define outros indicadores que chama “de cobertura de servizos”, relativos á vixilancia das infeccións e ás actividades desenvolvidas co obxecto de controlalas, para os que tamén define uns obxectivos finais para 2030. Mais, define tamén uns obxectivos intermedios para 2020, que no caso dos indicadores de impacto son: reducir a mortalidade un 10% e a incidencia un 30%, que, no caso da hepatite B, equivale a que nos nenos a prevalencia de AxHBs sexa do 1% ou menor<sup>1</sup>.

Posteriormente, en 2017, a Rexión europea da OMS publicou un Plan de acción para impulsar a eliminación das hepatites víricas como ameaza para a saúde pública na rexión<sup>2</sup>. O Plan de acción asume os mesmos obxectivos para os indicadores de impacto en 2030 que a estratexia da OMS, amplía lixeiramente os dos indicadores de cobertura de servizos para 2020, e deixa sen definir os obxectivos para estes indicadores en 2030.

Neste informe empréganse os indicadores do Plan de acción para 2020 coa intención de avaliar a posición de Galicia de cara a eliminación da hepatite B como ameaza para a saúde pública en 2030, xunto aos indicadores de impacto da estratexia da OMS para ese mesmo ano, mais antes resúmense a características da infección polo virus da hepatite B (VHB) que son máis relevantes de cara a súa futura eliminación.

**A hepatite B.** A infección polo VHB é altamente variable tanto en presentación como en gravidade. A meirande parte persoas eliminan a infección espontaneamente, mentres que outros sofren complicacións crónicas como hepatite, cirrose e cancro hepatocelular (CHC).

As persoas, especialmente os portadores crónicos, son o único reservatario do VHB. Especialmente nas fases iniciais da infección, o VHB replícase a títulos elevados no sangue, aínda que tamén se atopa noutros fluídos (seme, secreción cervical, saliva,...). En momentos de replicación intensa, que en xeral coincide coa positividade no soro do antíxeno “e” do VHB (AxHBe), mesmo cantidades mínimas de sangue ou de secrecións contaminadas poden transmitir a infección<sup>3</sup>. Por outra banda, o virus pode sobrevivir ata 7 días en superficies no medioambiente<sup>3</sup>.

A infección transmítese por contacto co sangue ou outros fluídos de persoas infectadas. A transmisión pode darse alí onde hai contacto estreito e prolongado, como ocorre entre nenos, probablemente polo contacto inaparente entre secrecións contaminadas coa pel non intacta<sup>3</sup>. Outras vías de transmisión son a vertical, fundamentalmente a perinatal, debida ao contacto das secrecións ou do sangue da nai infectada co recén nado no momento do parto (sen intervención, a transmisión ocorre no 90% dos nados de nais infectadas con AxHB<sub>e</sub> positivo, mentres que nos nados de nais co AxHB<sub>e</sub> negativo ocorre nun 5-20% dos casos<sup>4</sup>); as relacións sexuais sen protección; e por compartir xiringas (persoas que se inxectan drogas [PID], centros sanitarios), por transfusións, por transplante, tatuaxe e semellantes.

A importancia destas vías de transmisión varía en función do nivel de endemia dun lugar, que se mide coa proporción da poboación xeral que é positiva para o AxHBs. En lugares de endemia elevada, con prevalencias de infección iguais ou superiores ao 8%, predomina a transmisión perinatal; nos de endemia intermedia, con prevalencias de infección entre o 2 e o 8%, predomina a transmisión horizontal, especialmente na primeira infancia; en nos de endemia baixa, con prevalencias inferiores ao 2%, as principais vías son as relacións sexuais sen protección e mais o uso de drogas inxectadas<sup>3</sup>.

A meirande parte das infeccións agudas son asintomáticas, de tal xeito que só o 1% das infeccións perinatais, o 10% das dos nenos de 1 a 5 anos e o 30% dos que teñen máis de 5 anos, desenvolven unha hepatitis clinicamente leve e indistinguible das outras hepatites víricas, despois dun período de incubación de entre 48 e 180 días (media de 60 a 90 días)<sup>5</sup>. Ora ben, moi rara vez nos nenos e entre un 0'5 e un 1% dos adultos prodúcese un cadro fulminante que ten unha letalidade de entre un 20 e un 33%<sup>5</sup>.

Do mesmo xeito, a meirande parte das infeccións agudas, sexan sintomáticas ou non, son autolimitadas, e séguese do desenvolvemento de anticorpos específicos fronte o AxHBs e fronte antixeno do core (AxHB<sub>c</sub>)<sup>5</sup>. O resto progresan cara unha infección crónica, que é máis frecuente canto menor é a idade á que ocorre a infección (con ou sen hepatitis aguda): a infección crónica ocorre no 80-90% dos casos de infección perinatal<sup>5</sup>, no 30-50% dos nenos infectados antes dos 6 anos<sup>5</sup>, e só no 7% dos infectados con 6 ou máis anos de idade<sup>4</sup>.

A infección crónica, que se define como infección persistente co VHB (presenza de AxHBs detectable en sangue ou soro por máis de seis meses), desenvólvese nunha serie de fases que difiren na intensidade da replicación viral e na afectación hepática. Cando a infección se adquiriu por vía perinatal hai primeiro unha fase de tolerancia inmune, que se caracteriza por una replicación viral intensa pero con pouca ou ningunha afectación hepática. Esta fase tende a durar tres ou catro décadas e despois da paso a unha fase de actividade inmunolóxica na que se mantén a intensidade da replicación viral e hai xa dano hepático que, en ocasións, se traduce en síntomas clínicos. Por esta fase comezan as infeccións adquiridas polos adultos<sup>4</sup>.

Se a fase inmuno-activa se mantén no tempo, o risco de desenvolver cirrose e CHC é elevado, pero a meirande parte destas infeccións dan paso a unha fase de portador inactivo (o 50% aos 5 anos, o 70% aos 10), na que a replicación viral ocorre a niveis baixos ou indetectables e se normaliza a función hepática, cun risco baixo de CHC. Ora ben, o 20% destes doentes pasan a unha nova fase inmuno-activa, que se asociada a un risco moderado de progresión a cirrose e CHC, mentres no 80% restante a infección remata por se resolver (elimínase o AxHBs) a unha taxa do 0'5% anual, e neles o risco de CHC segue a ser baixo<sup>4</sup>. Polo demais, a meirande parte dos CHC desenvólvense despois da cirrose, mais un 20% pode carecer deste antecedente<sup>3</sup>.

O tratamento da hepatitis crónica con antivirais, que é de por vida, prevén ou atrasa a progresión a cirrose, reduce a incidencia de CHC, e mellora a supervivencia pola supresión viral a longo prazo que produce, mais non é curativo<sup>5</sup>.

Todas as persoas con AxHBs positivo son potencialmente transmisores<sup>6</sup>. Na hepatitis aguda, a transmisibilidade comeza semanas antes dos síntomas e mantense mentres estes duran<sup>6</sup>. Nas infeccións crónicas a transmisibilidade varía de moi elevada cando a replicación viral é intensa a modesta cando a replicación viral é de pouca intensidade<sup>6</sup>. Pola súa banda, a supresión que consegue o tratamento implica unha moi importante redución da transmisibilidade.

Na actualidade, as tres intervencións máis importantes para controlar a hepatite B nunha poboación son: (1) o control da transmisión perinatal, mediante cribado da infección polo VHB (AxHBs positivo) en todas as mulleres embarazadas seguida, cando a nai está infectada, da administración da inmunoglobulina específica e da primeira dose de vacina ao neno xa ao nacer, ou a administración desta primeira dose no momento do nacemento a todos os neonatos; (2) a vacinación infantil; e (3), a vacinación de poboacións con especial risco de infección e de potencial para transmitila a outras persoas. Todas estas medidas son moi efectivas e a protección inducida pola vacinación é de moi longa duración<sup>5</sup>.

Ademais, estas tres intervencións débense complementar con outras dirixidas a evitar a transmisión por sangue ou tecidos, xiringas e outros procedementos sanitarios ou non sanitarios, como o *piercing*; a evitar a transmisión por xiringas entre PID; a evitar a transmisión por contacto sexual; a favorecer o diagnóstico, xa que o doente sabedor da súa condición pode diminuír o risco de transmitir o VHB; e a favorecer o tratamento con antivirais, que ademais de reducir o dano reduce tamén a probabilidade de transmisión.

**Situación de Galicia de cara eliminar a hepatite B como ameaza para a saúde pública.** O Plan de acción da Rexión europea da OMS alíña os diferentes obxectivos -e os seus indicadores- para 2020 con dúas das catro direccións estratéxicas que define; os dous primeiros coa dirección estratéxica “información para dirixir a acción”, e os oito restantes coa de “intervencións de impacto”. Estes dez indicadores, que son de cobertura de servizos, expóñense deseguido, xunto á posición de Galicia en cada un deles, antes de rematar este apartado cos dous indicadores de impacto.

*Obxectivo 1: Datos para unha toma de decisións informada.* En 2020 haberá que dispor dun programa de vixilancia da infección polo VHB (o marco estratéxico de información) que sexa capaz de detectar abrochos nun tempo axeitado, de avaliar a tendencia da incidencia, de proporcionar estimacións da carga de enfermidade e de realizar un seguimento efectivo do diagnóstico, tratamento e da cascada asistencial, incluídas poboacións vulnerables concretas.

Fóra do enunciado, o Plan concreta parte do que non queda explícito nel: Que o sistema de vixilancia adopte a definición de caso da OMS; que debe estimar a incidencia e a prevalencia de infeccións crónicas e seguir a súa tendencia na poboación xeral e mais en grupos vulnerables e en poboacións clave; e que a carga da enfermidade inclúe a hepatite crónica, a cirrose e o CHC, ademais da mortalidade asociada á hepatite B.

Na actualidade en Galicia hai un sistema de vixilancia da hepatite aguda, que se describe polo miúdo noutro informe deste número do BEG [HBG<sup>7</sup>], que emprega a definición de caso da OMS<sup>8</sup>, e que é capaz de detectar abrochos nun tempo axeitado e de avaliar a tendencia da incidencia, como se amosa no dito informe. Mais con este sistema non se pode estimar nin a incidencia nin a prevalencia de infeccións crónicas nin, polo tanto, seguir a súa tendencia.

No que atinxe á carga da enfermidade, aínda que se dispón de información sobre infeccións crónicas, está limitada a doentes do Servizo Galego de Saúde (Sergas), non se coñece a súa exhaustividade e non permite saber se o doente pertence a un grupo vulnerable ou a unha poboación clave [HBG], mentres que non se coñece a prevalencia nin de cirrose nin de HCH, nin en xeral nin a asociada á hepatite B.

Pola contra, si hai datos de mortalidade, porque o Rexistro de Mortalidade de Galicia proporciona aquelas mortes nas que un médico certificou que a hepatite B foi causa da morte, sexa causa inmediata, intermedia ou fundamental. Ora ben, o rexistro de mortalidade tampouco permite saber se o falecido pertencía a un grupo vulnerable ou a unha poboación clave.

En resumo, na actualidade non se dispón dun marco estratéxico de información sobre a hepatite B.

*Obxectivo 2: Estratexia nacional de información e concienciación sobre as hepatites virais, que debe formar parte do Plan nacional de acción.* A meta para 2020 é que estea definida esta estratexia.

En Galicia non está definida unha estratexia de comunicación, nin se elaborou un Plan de acción propio, que é outro dos obxectivos para 2020 pero que non ten un indicador asociado.

*Obxectivo 3: Control mediante vacinación.* En 2020, alí onde estea implantada a vacinación infantil universal, a cobertura con tres doses debe ser do 95%; en caso contrario, nas cohortes vacinadas a prevalencia de AxHBs non debe superar o 0'5%. Ademais, o 80% dos traballadores sanitarios deben estar axeitadamente vacinados.

En Galicia existe vacinación infantil universal, que en 1994 se introduciu para os nados nese anos e aos 12 anos para os nados en 1982 [HBG]. Segundo o Rexistro do Programa galego de vacinacións (PGV), en 2017 a cobertura vacinal durante o primeiro ano de vida alcanzou o 98%, e non se dispón da cobertura en persoal sanitario.

*Obxectivo 4: Prevención da transmisión perinatal.* En 2020, alí onde estea implantada a vacinación neonatal universal, a cobertura coa dose administrada ao nacer será do 90%; alí onde haxa só cribado durante o embarazo seguido de profilaxe post-exposición dos nados de nais infectadas, a cobertura do cribado será do 90% e a da profilaxe post-exposición do 95%.

Actualmente en Galicia non se vacinan os nenos ao naceren, se non que a primeira dose ponse aos dous meses de idade. Ata xaneiro do ano 2017 vacinouse aos nenos ao naceren cunha cobertura superior ao 90% (rexistro do PGV). Nesa data suprimiuse esta dose de vacina, e na actualidade administrase só como parte de profilaxe post-exposición dos nenos nados de nais infectadas co VHB ou co status serolóxico descoñecido.

No que atinxe á cobertura do cribado durante o embarazo, un estudo realizado con mulleres que deron a luz en 2014 nos hospitais do Sergas, achou que o 99'3% (IC<sub>95%</sub>: 98'8-99'7%) tiñan un resultado microbiolóxico que indicaba que realizaran o cribado da infección polo VHB durante o embarazo<sup>9</sup>. Pola súa banda, outro estudo realizado con mulleres que deron a luz en Galicia entre o 1 de setembro de 2015 e o 30 de agosto de 2016, achou que o 86'6 % (IC<sub>95%</sub>: 85'7-87'5%) dos partos ocorreran nun hospital do Sergas<sup>10</sup>.

Non hai datos sobre a cobertura do cribado das embarazadas que deron a luz nun hospital alleo ao Sergas ou que o fixeron na casa. Tampouco hai datos da cobertura de profilaxe post-exposición nos nados que a teñen indicada.

*Obxectivo 5: Seguridade do sangue e dos tecidos.* En 2020 todo o sangue que se doa beberá ser cribado cunha proba molecular, e ningunha doazón será remunerada.

A doazón de sangue está regulada polo RD 1088/2005, de 16 de setembro, e a dos tecidos polo RD 9/2014, de 4 de xullo. Ora ben, o primeiro RD non especifica que o cribado do sangue para hepatite B (AxHBs) se faga cunha proba molecular, mais todo o sangue doado que recolle a Axencia de doazón de órganos e sangue (ADOS) realízase o cribado do VHB cunha proba molecular (ADOS, comunicación persoal). Non se ten información a este respecto dos bancos de sangue dos hospitais públicos e privados de Galicia.

A doazón remunerada está prohibida en España dende 1985, e o RD 1088/2005 insiste en que a doazón ten que ser voluntaria e non remunerada.

*Obxectivo 6: Inxeccións seguras e procedementos de control da infección dentro e fóra do centros sanitarios.* En 2020, dentro e fóra dos centros sanitarios o 50% das inxeccións administraranse con xiringas que contén cun sistema de seguridade. Fóra do enunciado, o Plan de Acción establece que se debe desenvolver e manter actualizada unha guía sobre profilaxe post-exposición por vía parenteral.

Dispónse de regulamentación que promove o uso de xiringas e agullas monouso no contexto sanitario<sup>13</sup>, ou en relación coa práctica de tatuaxes, micropigmentacións e piercing<sup>14</sup>. En Galicia, a Orde do 15 de setembro de 2008 establece e implanta os procedementos de seguridade e o sistema de vixilancia fronte ao accidente con risco biolóxico nas institucións sanitarias do Sergas<sup>15</sup>.

Segundo os datos proporcionados pola Subdirección xeral de Compras e Servizos, no primeiro trimestre de 2019, o 80% das xiringas (excluídas as entregadas a diabéticos para que se autoadministren insulina) que se utilizaron nos hospitais e centros de saúde do Sergas contaban cun sistema de bioseguridade.

En España existe unha guía sobre profilaxe post-exposición por vía parenteral<sup>16</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.

*Obxectivo 7: Prevención da transmisión asociada ás PID.* En 2020 disporase dunha serie de servizos para todos os PID que inclúa: a distribución de, polo menos, 200 xiringas por PID e ano; o tratamento con terapia substitutiva de, polo menos, o 40% dos PID que dependen de opioides; a vacinación [sen especificar cobertura] dos PID; e que, polo menos o 90% aos PID, reciban información e educación sanitaria alí onde reciben outros servizos de saúde.

En Galicia distribúense xiringas e agullas ás PID, mais de 2013 a 2017 non se distribuíron máis de 83 xiringas por PID e ano, como se mira na Táboa 1, que se construíu co número de PID, proporcionados polo Servizo de Saúde Mental (Dirección xeral de Asistencia Sanitaria) do Sergas, e o número de xiringas distribuídas, proporcionado polo Servizo de Control de Enfermidade Transmisibles da DXSP.

Polo demais, non se dispón de datos sobre a proporción de PID que reciben información e educación sanitaria, nin a súa cobertura vacinal nin, entre os que dependen de opioides, a proporción deles que seguen un tratamento substitutivo.

Táboa 1. Número de PID, a súa distribución (%) por sexo, número de xiringas distribuídas aos PID e número de xiringas por PID (X/U) en Galicia, de 2013 a 2017.

Ano	PID	varóns	xiringas	X/U
2013	1.958	87'1	174.621	89
2014	1.851	87'0	159.330	86
2015	1.761	87'0	129.633	74
2016	1.676	87'3	123.255	74
2017	1.630	87'3	148.108	91

*Obxectivo 8: Prevención da transmisión sexual.* En 2020 todas as persoas terán acceso a un amplo rango de servizos relevantes no eido das infeccións de transmisión sexual, con acceso a preservativos, a probas diagnósticas e a asesoramento.

Non se dispón de datos sobre a proporción de persoas que dispoñen destes servizos.

*Obxectivo 9: Diagnóstico.* En 2020 estará diagnosticado o 50% das persoas con infección crónica, e o 75% do número estimado de doentes na última etapa da enfermidade hepática relacionada co VHB (cirrose e CHC).

Na actualidade descoñécese a prevalencia de hepatite B crónica en Galicia, polo que non se pode estimar cantas persoas con infección crónica están diagnosticadas. Do mesmo xeito, como non se coñece o número de persoas con infección crónica que están na última etapa da enfermidade, tampouco se pode coñecer cantos deles están diagnosticados.

*Obxectivo 10: Tratamento.* En 2020 serán atendidos e seguidos axeitadamente o 90% dos doentes con infección crónica; estarán en tratamento antiviral o 75% dos que o teñen recomendado; e, dos que levan tempo en tratamento, o 90 chegará á supresión (da replicación) do virus.

Xa se comentou que non se coñece o número de persoas con infección crónica en Galicia, polo que non se pode saber que proporción é atendida e seguida. Por outra banda, de 2015 a 2017 en Galicia recibiron tratamento antiviral 958 doentes a cargo do Sergas [HBG], mais, como non se coñece o número das persoas que o teñen recomendado (e, de recibilo, o recibirían a cargo do Sergas), non se coñece a fracción destes que están a tratamento. Para rematar, non se coñece tampouco a fracción dos tratados nos que se acada a supresión do VHB.

*Obxectivos de impacto da estratexia da OMS.* En 2020 a mortalidade debida ás hepatites crónicas reducirase un 10% a respecto da que foi en 2015 e a da incidencia das hepatites víricas crónicas un 30% (ou que nos nenos equivale a unha prevalencia de AxHBs do 1%).

Polo enunciado do obxectivo, enténdese que se deben ter en conta todas aquelas mortes nas que a hepatite B estea implicada; é dicir, en termos do certificado de defunción, todas aquelas mortes que teñan a hepatite B como causa fundamental, intermedia ou inmediata. Con este criterio, en 2015 a taxa bruta de mortalidade por hepatite B en Galicia foi de 0'37 mortos por cen mil habitantes.



Como xa se comentou, non se dispón de datos que permitan estimar a incidencia de hepatites víricas crónicas, nin se coñece a prevalencia de infección crónica en nenos. Neste senso, o último dato de que se dispón é de 1993, cando se realizou un estudo de seroprevalencia en nenos de 1º e 7º de EXB, que achou unha prevalencia nula (IC<sub>95%</sub>: 0-0'70%) en nenos de 6-7 anos e outra do 0'39% (IC<sub>95%</sub>: 0'1-1'9%) nos de 12-13 anos [HBG].

Con este resultado de prevalencia cumprírase o obxectivo para 2020, se esta non empeorou dende 1993, feito pouco probable pola evolución da vacinación infantil e polos datos que se presentan no HBG.

**Comentario:** Quizais sexa convinte comezar indicando que o significado que a OMS lle está a dar ao termo “eliminación” no contexto aquí tratado, non é o mesmo que o que se lle adoita dar en saúde pública. Por eliminación dunha infección (enfermidade) enténdese “a redución a cero da incidencia da infección (enfermidade) nunha área xeográfica concreta como resultado de esforzos deliberados, pero é necesario continuar coas medidas de intervención para evitar o restablecemento da transmisión”<sup>17</sup>.

Vistos os obxectivos de impacto da estratexia para 2030, que coinciden co que chaman eliminación da – neste caso – hepatitis B como problema para a saúde pública, queda claro que a OMS non pretende unha redución a cero da incidencia, se non que esta se reduza a un nivel determinado. Deste xeito, coa terminoloxía habitual en saúde pública, a estratexia da OMS sería de “control”, posto que pretende “reducir a incidencia, prevalencia, morbilidade e mortalidade a un nivel [localmente] aceptable como resultado de esforzos deliberados, pero é necesario continuar coas medidas de intervención para manter a redución”<sup>17</sup>.

No que atinxe á posición de Galicia nos diferentes indicadores propostos pola OMS para avaliar o progreso cara a eliminación semella que os problemas son máis da infraestrutura informativa dispoñible que do desenvolvemento das intervencións orientadas a controlar a infección, porque cando se dispón daquela, os resultados dos indicadores de intervención son moi positivos (cobertura da vacinación infantil, cobertura do cribado materno, evolución da incidencia da enfermidade aguda e da mortalidade, cribado do sangue doado, uso de xiringas con sistema de bioseguridade, guía para a profilaxe post-exposición por vía parenteral, marco normativo axeitado) agás no que atinxe ao número anual de xiringas por PID.

As deficiencias informativas son amplas, e afectan a case que todos os obxectivos. Nalgúns casos parcialmente: cobertura vacinal do persoal sanitario; cobertura do cribado prenatal das nais que dan a luz en hospitais privados (en Galicia durante 2015-2016 na casa só deron a luz o 0'38%, IC<sub>95%</sub> 0'21-0'54%, das nais<sup>10</sup>); cobertura da inmunoprofilaxe dos nenos nados de nais infectadas; ou, tipo de cribado do sangue nos bancos alleos a ADOS. Noutros casos, para elaborar este informe non se solicitou información de tres dos catro indicadores de prevención da transmisión asociada ao PID e de ningún dos de prevención da transmisión sexual.

Mención especial merecen os indicadores relativos ao manexo asistencial da infección. Aínda que se dispón de información parcial, sobre a prevalencia de infección diagnosticada e a de persoas tratadas con antivirais (ver HBG), falta a información sobre a que se fundamenta o resto, a prevalencia de infección (oculta máis diagnosticada), que precisaría dunha enquisa de seroprevalencia. Pero, ademais, para ter datos axeitados, a información parcial que se comentou tería que ser integrada e ampliada para poder coñecer a proporción de infectados diagnosticados que precisan tratamento antiviral e cantos dos tratados con antivirais acadan a supresión do virus.

En resumo, se ben a epidemioloxía da hepatitis B en Galicia indica unha evolución axeitada cara a eliminar a hepatitis B como un problema de saúde pública, dende o punto de vista do Plan de acción da rexión europea da OMS, en Galicia habería que desenvolver unha infraestrutura informativa axeitada (o marco estratéxico de información) e unha estratexia de comunicación (obxectivo 2) que se deberían incorporar nun plan de acción propio.

**Bibliografía**

- <sup>1</sup> WHO. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021. Towards ending viral hepatitis (2016). [\[Ligazón\]](#)
- <sup>2</sup> WHO-EURO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region (2017). [\[Ligazón\]](#)
- <sup>3</sup> Thio CL, Hawkins C. Hepatitis B virus and Delta virus. En: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases, 8<sup>th</sup>Ed, 2015.
- <sup>4</sup> Committee on a National Strategy for the Elimination of Hepatitis B and C et al. Eliminating the Public Health Problem of Hepatitis B and C in the United States: Phase One Report. National Academies Press (US); 2016.
- <sup>5</sup> WHO. Hepatitis B vaccines: WHO position paper-july 2017. *WER* 2017; vol 92, nº 27.
- <sup>6</sup> Heymann DL, Editor. Control of communicable diseases manual, 20<sup>th</sup> Ed. American Public Health Association, 2015.
- <sup>7</sup> DXSP. A hepatite b en Galicia de 1993 a 2017. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2019; vol XXXI, nº 2.
- <sup>8</sup> WHO. Technical considerations and case definitions to improve surveillance for viral hepatitis. *Technical report* 2016.
- <sup>9</sup> DXSP. Cobertura do cribado prenatal da hepatite B en Galicia. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2015; vol XXVII, nº 4.
- <sup>10</sup> DXSP. Conduta das mulleres e do sistema sanitario antes, durante e despois do embarazo: Galicia, 2016. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2018; vol XXX, nº 1.
- <sup>11</sup> REAL DECRETO 1088/2005, de 16 de setembro, polo que se establecen os requisitos técnicos e condicións mínimas da hemodonación e dos centros e servizos de transfusión. BOE 2005; nº 225.
- <sup>12</sup> Real Decreto-lei 9/2014, do 4 de xullo, polo que se establecen as normas de calidade e seguridade para a doazón, a obtención, a avaliación, o procesamento, a preservación, o almacenamento e a distribución de células e tecidos humanos e apróbanse as normas de coordinación e funcionamento para o seu uso en humanos.
- <sup>13</sup> REAL DECRETO 664/1997, do 12 de maio, sobre a protección dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición a axentes biolóxicos durante o traballo. BOE 1997; nº 124.
- <sup>14</sup> DECRETO 13/2004, do 15 de xaneiro, polo que se establecen os requisitos técnicos e condicións sanitarias mínimas aplicables ás prácticas de tatuaxes, micropigmentacións e piercing. DOG 2004, nº 16.
- <sup>15</sup> ORDE do 15 de setembro de 2008 pola que se establecen e implantan os procedementos de seguridade e o sistema de vixilancia fronte ao accidente con risco biolóxico no ámbito das institucións sanitarias do Servizo Galego de Saúde. DOG 2008; nº 189.
- <sup>16</sup> Varias sociedades científicas. Documento de Consenso sobre Profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. Actualización de Marzo 2015. [\[Ligazón\]](#)
- <sup>17</sup> Dowdle WR . The principles of disease elimination and eradication. *Bull WHO* 1998, 76 (Suppl 2): 22-5.

## A HEPATITE B EN GALICIA DE 1993 A 2017

**Introdución.** O 24 de xuño de 1993, o Consello da Xunta aprobou o Plan de Saúde para Galicia de 1993-1997, que consideraba á hepatite B como un dos problemas de Saúde Pública máis importantes naquel momento. Por este motivo, elaborouse o Programa Galego de Prevención e Control da hepatite B<sup>1</sup>, que se estruturou nos catro subprogramas seguintes: (1) prevención da transmisión perinatal, (2) vacinación universal dos neonatos, (3) vacinación universal de preadolescentes, e (4) vacinación das persoas que pertencen aos grupos de risco de adquisición da infección polo virus da hepatite (VHB).

A prevención da transmisión perinatal, que se mantén na actualidade con lixeiras variacións<sup>2-3</sup>, fúndase no cribado da infección polo VHB en todas as embarazadas mediante a proba de detección do antixeno de superficie do VHB (AxHBs), seguida da inmunoprofilaxe (inmunoglobulina específica máis vacina) de todos os recém nados de nais con infección<sup>4</sup>. Agás de 2014, non hai datos de cobertura nin do cribado nin da inmunoprofilaxe, porque o sistema de información que no seu día se deseñou<sup>2</sup>, non se chegou a implantar. Para 2014 hainos da cobertura do cribado, que foi do 99'3% (IC<sub>95%</sub>: 98'8-99'7%), nas embarazadas que deron a luz nun hospital do Sergas<sup>5</sup>.

Coa vacinación universal dos neonatos, que tamén é -de seu- un modo de previr a transmisión perinatal<sup>4</sup>, quería-se indicar que a vacinación infantil comezaba xa ao nacer. En Galicia, a vacinación infantil axustada ao calendario acadou unha cobertura moi elevada, superior ao 95%, xa dende que comezou en 1994<sup>6</sup> cos nados nese ano (que en 2019 cumpren 25 anos) ata que en xaneiro de 2017 a primeira dose da vacinación sistemática pasou do momento do nacemento aos dous meses de vida<sup>7</sup>. Deste xeito, a vacina adminístrase ao naceren só cando a nai esta infectada co VHB ou cando se descoñece o seu estatus serolóxico.

A vacinación de preadolescentes, que se administrou aos 12 anos, comezou en 1994 para os nados en 1982 (que en 2019 cumpren 37 anos) e durou ata finais de 2006<sup>8</sup>, cando os nados en 1994 cumprían 12 anos e, polo tanto, puideron ser vacinados na infancia. Sobre a cobertura da vacinación de preadolescentes hai poucos datos. Na enquisa de cobertura vacinal realizada en 2000<sup>9</sup>, entre os alumnos de 3º da ESO (que naceran en 1985) a cobertura coa vacina da hepatite B era do 71% (IC<sub>95%</sub>: 67-75%), moi semellante á prevalencia de protección que achou a enquisa de seroprevalencia de 2007<sup>10</sup> nos nados de 1983 a 1989: 73% (IC<sub>95%</sub>: 69-77%) [datos non publicados]. Nos nados en 1992 a cobertura era mellor xa que, segundo a enquisa de cobertura realizada en 2009, acadaba o 93% (IC<sub>95%</sub>: 92-95%)<sup>9</sup>.

A vacinación das persoas que pertencen a grupos de risco de adquirir a infección polo VHB mantense hoxe en día, mais non se dispón de datos sobre a cobertura vacinal en ningún deles.

Neste informe descríbese a evolución da hepatite B en Galicia dende que se aprobou o programa de prevención e control ata 2017, cos datos dos únicos dous sistemas de vixilancia que cobren este período: a vixilancia da hepatite B aguda a partir da notificación obrigatoria de enfermidades, e a mortalidade por hepatite B como causa fundamental da morte.

Ora ben, ambos os dous sistemas ofrecen só unha visión parcial, e dalgún xeito nesgada, do principal problema que supón a hepatite B dende o punto de vista da saúde pública, a infección crónica e as súas consecuencias, en especial a cirrose e o carcinoma hepatocelular (CHC).

No que atinxe á hepatite B aguda, non é bo indicador da infección crónica porque desenvólvese só nunha pequena fracción das infeccións recentes, coa particularidade de que a probabilidade de que se desenvolva está intensamente asociada á idade como tamén o está, pero en sentido contrario, a probabilidade de que unha infección recente dea paso a unha infección crónica: En concreto, desenvólvese unha hepatite aguda no 1% das infeccións perinatais, no 10% das adquiridas polos nenos de 1 a 5 anos e no 30% das adquiridas despois dos 5 anos<sup>11</sup>. Pola contra, o paso da infección recente a infección crónica, haxa ou non hepatite aguda, dáse entre o 80 e o 90% das infeccións perinatais<sup>11</sup>, entre 30 e o 50% das adquiridas antes dos 6 anos<sup>11</sup>, e no 7% das adquiridas con 6 ou máis anos de idade<sup>12</sup>.



No que atinxe á mortalidade, proporciona unha imaxe pouco precisa da infección crónica, porque dende hai xa anos a hepatite crónica trátase con antivirais que atrasan a progresión a cirrose, reducen a incidencia de CHC, e melloran a supervivencia<sup>11</sup>.

Por todo isto, para obter unha mellor caracterización da epidemioloxía da infección polo VHB en Galicia nestes últimos anos, a este informe incorpóranse datos de atención primaria do Sergas e dos tratamentos antivirais administrados polo Sergas de 2014 a 2017 e de 2015 a 2017, respectivamente.

**Materiais e métodos.** A hepatite B aguda víxíase en Galicia de xeito específico a partir de 1990, pola reforma do sistema de declaración obrigatoria das enfermidades (EDO)<sup>13</sup>. De entón ata a reforma de 2012<sup>14</sup>, a sospeita de hepatite B aguda tiñan que declarala todos os médicos en exercicio, directamente os de atención primaria e a través do servizo de medicina preventiva os de hospital. A declaración, que era de casos novos, facíase nunha ficha en papel que semanalmente se enviaba por correo postal ás Xefaturas Territoriais da Consellería de Sanidade, xunto ao resto de EDO. A declaración incluía datos de filiación do paciente (data de nacemento, sexo e concello de residencia), do seu status vacinal, e indicaba se se trataba dunha sospeita clínica ou se a hepatite B estaba confirmada analiticamente, e se o caso era esporádico ou formaba parte dun abrocho. Recibida a notificación, non existía unha sistemática de validación de casos.

En 2002 á declaración obrigatoria engadíronselle dúas novas fontes de casos, o Sistema de Información Microbiolóxica de Galicia (SIMG) e mais o Conxunto mínimo básico de datos de altas de hospitalización de agudos (CMBD). O SIMG, no que participan os laboratorios de microbioloxía do Sergas e mais o de Povisa, notificaban mensualmente os resultados positivos de AxHBs ou de IgM fronte ao antíxeno do core do VHB (AxHBc) en persoas nadas despois de 1993, a través de correo electrónico, cos datos de filiación do doente.

Pola súa banda, o CMBD notificaba mensualmente todas as altas que, en calquera posición diagnóstica, contivesen algún dos seguintes códigos da CIE-9MC relativos á hepatite B (070.2 e 070.3), sempre que o doente nacera despois de 1982. As altas son de todos os hospitais de Galicia, públicos e privados, que as envían á unidade central do CMBD. Xunto ao código diagnóstico, a notificación contiña só datos de filiación do doente.

Dos casos notificados polo SIMG e polo CMBD comprobábase que eran casos de hepatite B aguda e que aínda non foran declarados, antes de engadilos ao resto de casos declarados.

Coa reforma de 2012<sup>13</sup>, a declaración obrigatoria en Galicia nútrese só de datos microbiolóxicos, que se capturan a diario dos repositorios de datos dos laboratorios de microbioloxía do SIMG, agás os dos hospitais da Mariña, de Monforte de Lemos, do Barco de Valdeorras e Povisa, que seguen a notificar como antes, mensualmente por correo electrónico. A partir de 2012 os laboratorios notifican os casos con IgM positiva fronte ao AxHBc, xunto aos datos de filiación do doente. Aínda que en principio todos os casos son casos confirmados de hepatite B aguda, recibida a notificación válídanse todos eles.

A notificación procedente do CMBD mantívose sen cambios ata 2016, cando ademais dos códigos, que pasaron a ser da CIE-10, cambiou o criterio de selección, e se recollen as hepatites B agudas (B16.0, B16.1, B16.2, B16.9) e as hepatites B non especificadas (B19.1), sen restrinxir pola data de nacemento do doente. Xunto ao código diagnóstico, a notificación contén só datos de filiación do doente.

Como antes, dos casos notificados polo CMBD comprobábase que son casos de hepatite B aguda e que aínda non foran declarados, antes de engadilos ao resto de casos declarados.

O Rexistro de mortalidade de Galicia proporcionou datos de filiación e do falecemento dos ocorridos de 1993 a 2017, que tiñan como causa fundamental a hepatite B (070.2 e 070.3 na CIE-9; e, B16.0, B16.1, B16.2, B16.9, B18.0, B18.1, e B19.1 na CIE-10). Dos falecementos ocorridos de 2015 a 2017 proporcionou os datos dos que tiñan a hepatite B como causa inmediata ou intermedia, ou como “outro proceso”.

Os datos do CMBD proporcionounos a Subdirección xeral de Avaliación Asistencial e Garantías, que tamén proporcionou da historia clínica electrónica aqueles números de identificación persoal (NASI) que, en cada un dos anos do quinquenio 2014-2017, tiñan o código de hepatite B (D72.02 na CIAP-2) ben como episodio de consulta ben como determinante, xunto aos datos de filiación.

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.

Estes datos cruzáronse polo NASI cos do Rexistro de mortalidade de 2014 a 2017 para identificar os doentes que faleceron, o ano no que faleceron e a causa fundamental do falecemento; cos da declaración de enfermidades, para identificar o ano no que foron declarados e tiveran unha hepatite aguda; e, finalmente, cos de antivirais dispensados para o tratamento da hepatite B de 2015 a 2017, co obxecto de determinar a prevalencia de tratamento con antivirais e o tipo de antiviral empregado. Estes datos proporcionounos a Subdirección xeral de Farmacia.

De cara á análise, os casos agrupáronse en seis cohortes de nacemento (anterior a 1950, 1950-1959, 1960-1969, 1970-1984, 1985-1994 e posterior a 1994) e nove grupos decenais de idade, mentres que o período de seguimento dividiuse en cinco períodos quinquenais. A distribución xeográfica estudouse a partir dos concellos de residencia dos casos, agrupados pola EOXI á que pertencen e pola súa densidade de poboación, segundo o IGE<sup>15</sup>. A poboación de cada cohorte en cadanseu período de seguimento, construíuse a partir das idades simples, e as de cada grupo de idade agregando as dos anos que compoñen cada período de seguimento, en ambos os dous casos con datos do Padrón continuo de habitantes<sup>16</sup>.

As taxas de incidencia, mortalidade, rexistro e tratamento exprésanse en casos (c/10<sup>5</sup>h-a), mortos (m/10<sup>5</sup>h-a), persoas con rexistro (r/10<sup>5</sup>h-a) e persoas tratadas (t/10<sup>5</sup>h-a) por cen mil habitantes-ano. Ás taxas de incidencia axustouse un modelo cadrático en función do tempo, e calculáronse as taxas preditas polo modelo cun intervalo de confianza do 95% (IC<sub>95%</sub>).

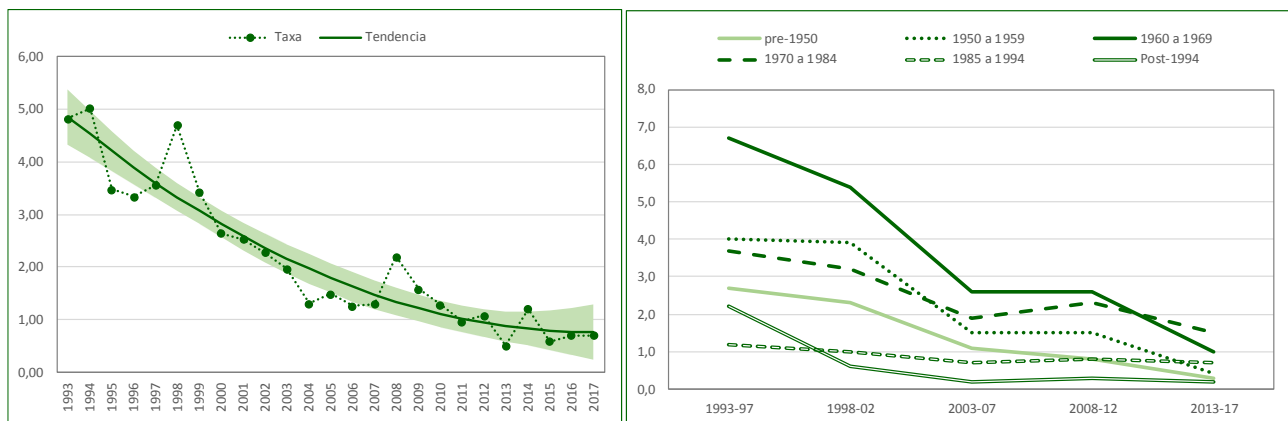
Caso importado é aquel que presumiblemente adquiriu a infección fóra de Galicia, e caso autóctono o que a adquiriu en Galicia.

**Resultados: declaración obrigatoria e mortalidade.** Entre 1993 e 2017 declaráronse en Galicia 1.387 casos de hepatite B aguda. As taxas de incidencia durante ese período así como a súa tendencia amósanse na Figura 1, na que se observa un descenso marcado da incidencia, que axusta moi ben ( $R^2=0'88$ ) a liña de tendencia estimada polo modelo, dende os preto de 5'0 c/10<sup>5</sup>h-a ao comezo do período de seguimento ata os 0'7 c/10<sup>5</sup>h-a do final, o que supón un descenso do 85%.

Tomando como referencia os intervalos de confianza da tendencia, obsérvanse datos anómalos nos anos 1998 e 2008, que se corresponden, o primeiro, coa incorporación á declaración obrigatoria de Centros de atención a drogodependentes, que nun contexto de validación deficiente puido incorporar casos de hepatite B crónica. O segundo débese a un abrocho en varóns heterosexuais relacionado coa prostitución que ocorreu na provincia de Ourense. Este abrocho obsérvase só nas cohortes de nados entre 1950 e 1984.

*Figura 1: Taxa de incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) de hepatite B aguda notificada en Galicia de 1993 a 2017.*

*Esquerda: coa tendencia estimada e os seus IC<sub>95%</sub>, por ano. Dereita: por cohorte de nacemento e período.*



Ao empregar como referencia temporal os períodos quinquenais, a incidencia diminuíu dos 3'6 c/10<sup>5</sup>h-a de 1993-97 aos 0'7 c/10<sup>5</sup>h-a de 2013-17, que supón un descenso do 80%. Entre períodos, o maior descenso, do 51%, produciuse de 1998-02 a 2003-07 (3'0 vs 1'5 c/10<sup>5</sup>h-a), e o menor, do 3%, entre 2003-07 e 2008-12 (1'2 vs 1'4 c/10<sup>5</sup>h-a).

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.

Como se mira na Figura 1, este descenso observouse en todas as cohortes de nacemento. O maior, do 90%, ocorreu nas de nados antes de 1950 e de 1950 a 1959, malia que partisen de incidencias diferentes no primeiro período (2'7 e 4'0 c/10<sup>5</sup>h-a, respectivamente), e a de 1950 a 1959 estea entre as que maior incidencia acumularon ao longo do período de seguimento (2'3 c/10<sup>5</sup>h-a).

Un descenso semellante, do 89%, observouse na cohorte de nados despois de 1994, debido á elevada incidencia do primeiro quinquenio (2'2 c/10<sup>5</sup>h-a), malia que neste ocorre só un caso, o número máis baixo de todos os períodos do seguimento. Isto débese ao reducido número de persoas-ano do primeiro quinquenio, no que, de feito, a meirande parte dos que acabaron por formar parte desta cohorte aínda non naceran. En períodos posteriores foi nesta cohorte na que se observou a menor taxa de incidencia (Figura 1), e é esta a cohorte con menor taxa de incidencia acumulada ao longo do seguimento (0'3 c/10<sup>5</sup>h-a).

Na cohorte de nados de 1960 a 1969, que é a de maior incidencia nos catro primeiros períodos (Figura 1) e a de maior incidencia acumulada ao longo do seguimento (3'6 c/10<sup>5</sup>h-a), observouse un descenso do 85%; mentres que na de nados de 1970 a 1984, que é a segunda con maior incidencia acumulada (2'5 c/10<sup>5</sup>h-a), o descenso foi do 59%. Estas dúas cohortes seguen a ser as de maior incidencia.

Por último, o descenso menor, do 42%, observouse na cohorte de nados de 1985 a 1994, debido a que foi a cohorte con menor incidencia no primeiro período (1'2 c/10<sup>5</sup>h-a). Co paso do tempo, foi adquirindo unha maior presenza relativa (Figura 1) e no último período foi a terceira con maior incidencia (0'7 c/10<sup>5</sup>h-a).

Polo demais, a pesares de que é a cohorte con menor incidencia, a de nados despois de 1994 merece especial atención porque foi a destinataria dos subprogramas de control da transmisión perinatal e de vacinación universal dos neonatos. Durante o seguimento notificáronse 16 casos pertencentes a esta cohorte, dos que catro eran autóctonos, seis importados e dos seis restantes non se pode descartar que fosen autóctonos (todos notificáronse antes de 2007, naceron antes de 2001 e, polos datos de que se dispón, en todos foi posible a transmisión vertical). Dos casos autóctonos dous ocorreron por transmisión vertical, o primeiro en 2000 e o segundo en 2017 e recibiu a inmunoprofilaxe; os outros dous enfermaron en 2015 e 2016 aos 19 e 21 anos, respectivamente, e se o primeiro tiña a vacinación incompleta do outro non se atoparon datos sobre os seus antecedentes vacinais.

No que atinxe á cohorte de nados de 1985 a 1994, que é a da vacinación universal de preadolescentes, compre salientar que o 44% do casos (40% nos homes e 50% nas mulleres) tiña 12 ou menos anos de idade cando enfermaron. Entre os 29 casos que tiñan máis idade sábese que o 11% era importado, o 7% estaba axeitadamente vacinado, o 25% non o estaba, e do 57% restante non se puido coñecer o status vacinal.

Táboa 1. Taxa de incidencia (c/10 <sup>5</sup> h-a) de hepatite B aguda notificada en Galicia de 1993 a 2017 en períodos quinquenais e acumulada ao longo do seguimento (ACUM), por grupo de idade (en anos).						
TAXA	1993-97	1998-02	2003-07	2008-12	2013-17	ACUM
0 a 9	1'0	0'9	0'2	0'3	0'1	0'5
10 a 19	2'0	1'1	0'5	0'7	0'3	1'1
20 a 29	6'6	4'0	1'4	1'1	0'7	3'0
30 a 39	5'4	5'2	2'6	2'4	1'7	3'4
40 a 49	3'0	3'9	2'2	2'6	1'0	2'5
50 a 59	3'0	2'8	1'3	1'5	0'8	1'8
60 a 69	2'7	2'0	1'0	1'1	0'3	1'4
70 a 79	1'9	1'9	0'9	0'9	0'5	1'2
80 +	5'7	2'4	1'8	0'3	0'1	1'7
<b>Todos</b>	<b>3'6</b>	<b>3'0</b>	<b>1'5</b>	<b>1'4</b>	<b>0'7</b>	<b>2'0</b>

O descenso da incidencia observouse tamén en todos os grupos de idade (Táboa 1). O máis importante, do 98%, ocorreu no grupo de 80 e máis anos, que se no primeiro período tivo a segunda incidencia máis alta (5'7 c/10<sup>5</sup>h-a), nos dous últimos tivo a máis baixa xunto á do grupo de 0 a 9 anos, no que o descenso foi do 91% e foi en todos os períodos o de menor incidencia.

O grupo de idade con maior incidencia foi evolucionado co paso do tempo. No primeiro período foi o de 20 a 29 anos; no segundo e terceiro, o de 30 a 39; no cuarto, o de 40 a 49; e, no último, de novo o de 30 a 39.

Son estes os grupos nos que se observou a maior incidencia acumulada durante o seguimento (Táboa 1), e tamén os menores descensos (66% nos de 40 a 49 anos, 68% nos de 30 a 39), agás no de 20 a 29, no que o descenso foi do 90%, probablemente pola incorporación de sucesivas cohortes vacinadas.

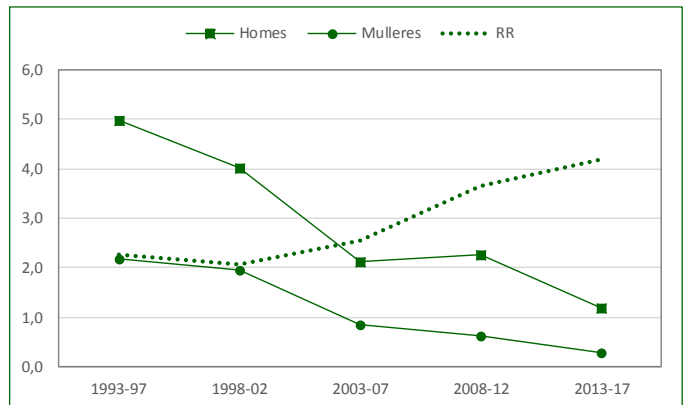
A idade media dos casos mantívose estable ao longo do seguimento, variando entre os 40'6 (dt= 21'6) anos do primeiro e os 45'2 (dt=20'7) do terceiro período, e foi só lixeiramente maior nas mulleres [media=45'4 (dt= 23'3) anos en todo o seguimento] que nos homes [media=40'7 (dt=17'6)].

Como se mira na Figura 2, a taxa de incidencia foi sempre superior en homes que en mulleres, cun risco relativo (RR) acumulado durante o seguimento de 2'5 (2'9 vs 1'2 c/10<sup>5</sup>h-a), e unha a razón de masculinidade (RM) de 2'3. Ademais, co paso do tempo a diferenza foi medrando, e o RR pasou de 2'3 no primeiro período (5'0 vs 2'2 c/10<sup>5</sup>h-a) a 4'2 no último (2'9 vs 1'2 c/10<sup>5</sup>h-a), polo que o descenso da taxa de incidencia foi maior nas mulleres (87%) que nos homes (76%).

A RM máis elevada observouse na cohorte de nados de 1950 a 1959 (3'7), e logo descende de xeito continuo en cohortes sucesivas: 3'1, 2'8, 1'4 e 1'3. Nesta última, a dos nados a partir de 1994, é semellante á dos nados antes de 1950.

Por grupos de idade, o comportamento da RM é diferente. Dende os grupos que a teñen máis elevada, os de 30 a 39 (3'1) e o de 40 a 49 (3'2), a RM descende de xeito continuo cara a idades inferiores (2'5, 1'9 e 1'1) e superiores (2'2, 2'2, 1'1 e 0'8). Deste xeito, só se pode falar dunha certa semellanza na afectación de homes e mulleres nos grupos de 0 a 9, de 70 a 79 e de 80 e máis anos.

Figura 2. Taxa de incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) notificada de hepatite B aguda en Galicia de 1993 a 2017 en homes e mulleres, xunto ao risco relativo (RR) dos homes, por períodos quinquenais.



As incidencias máis elevadas observáronse nas EOXI do sur de Galicia e, en xeral, nelas foi nas que ocorreron os maiores descensos da incidencia (Táboa 2). Pola súa banda, as maiores taxas de incidencia observáronse de forma sistemática nas zonas densamente poboadas e as menores, agás no primeiro período, nas pouco poboadas (Táboa 2). Con todo, hai maiores diferenzas entre EOXI que entre zonas, segundo se desprende ao comparar o RR entre a EOXI co maior e menor taxa de incidencia acumulada ao longo do seguimento, 2'6, e o RR entre a zona de maior e menor incidencia acumulada, 1'6.

**Mortalidade.** De 1993 a 2017 rexistráronse 89 falecementos que tiñan a hepatite B como causa fundamental da morte, o que supón unha taxa acumulada durante o seguimento de 0'13 m/10<sup>5</sup>h-a. Como se mira na Figura 3, entre o primeiro e o último quinquenio nos que se descompuxo o seguimento, a mortalidade descendeu un 40% (0'14 vs 0'08 m/10<sup>5</sup>h-a, que se corresponden a 19 e 11 falecidos).

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 cohortes con maior mortalidade durante o seguimento son as de nados antes de 1950 e a de nados de 1950 a 1959, con taxas acumuladas de 31 e 11 m/10<sup>5</sup>h-a, respectivamente. Nas dúas a taxa de mortalidade descendeu (40 e 48%), a diferenza do que ocorreu coa de nados de 1960 a 1969, na que ven medrando dende os 0'05 m/10<sup>5</sup>h-a do quinquenio 2003-08 ata os 0'20 m/10<sup>5</sup>h-a do último. Ate agora, a mortalidade na cohorte de 1970 a 1984 foi moi baixa, e non houbo ningún falecido que nacesse despois de 1984.

Os dous grupos de maior idade son os que tiveron as maiores taxas de mortalidade durante o seguimento, con 42 m/10<sup>5</sup>h-a no de 70 a 79 anos e 46 m/10<sup>5</sup>h-a no de 85 e máis. En todos os grupos observáronse descenso nas taxas de mortalidade entre o primeiro e o último quinquenio, e neste tempo non faleceu ninguén con menos de 30 anos de idade.

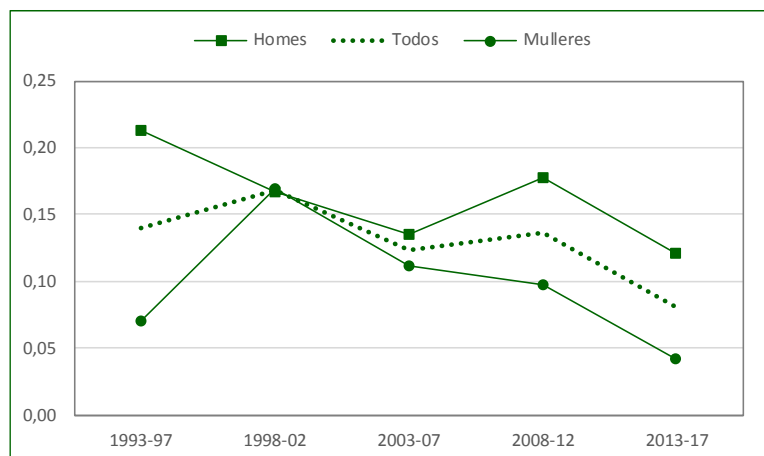
En xeral, a taxa de mortalidade foi sempre máis elevada en homes que mulleres (Figura 3) e, a respecto das mulleres, o risco de falecer por hepatite B dos homes ao longo do seguimento foi 1'7 veces maior (0'16 vs 0'10 m/10<sup>5</sup>h-a).

Táboa 2. Taxa de incidencia (c/10<sup>5</sup>h-a) notificada de hepatite B aguda en Galicia de 1993 a 2017 por período quinquenal e acumulada ao longo do seguimento (ACUM) xunto ao descenso (%) da taxa entre o primeiro e o último período, por EOXI e polo grao de urbanización do concello de residencia.

EOXI	1993-97	1998-02	2003-07	2008-12	2013-17	ACUM	DESCENSO
Ferrol	3'3	0'8	0'3	0'4	0'8	1'1	75 %
A Coruña	2'0	2'4	1'3	1'6	0'6	1'6	70 %
Santiago	2'3	3'6	1'5	1'9	0'6	2'0	73 %
Lugo	2'3	0'9	1'0	0'5	0'5	1'1	77 %
Ourense	5'1	3'6	1'6	1'6	0'6	2'5	89 %
Pontevedra	3'5	5'1	1'6	0'8	0'9	2'3	74 %
Vigo	6'2	3'7	2'2	2'0	1'0	3'0	85 %
GRAO DE URBANIZACIÓN (*)							
ZDP	5'0	3'7	1'7	2'0	0'9	2'6	81 %
ZIP	2'6	3'2	1'6	1'4	0'6	1'8	77 %
ZPP	3'0	1'9	1'1	0'8	0'5	1'5	82 %
<b>GA</b>	<b>3'6</b>	<b>3'0</b>	<b>1'5</b>	<b>1'4</b>	<b>0'7</b>	<b>2'0</b>	<b>80 %</b>

(\*) ZDP: zona densamente poboada; ZIP: zona de densidade intermedia; ZPP: zona pouco poboada.

Figura 3. Taxa de mortalidade (m/10<sup>5</sup>h-a) de hepatite B en Galicia de 1993 a 2017 en homes, mulleres e no conxunto da poboación, por períodos quinquenais.



**Resultados: atención primaria e tratamento.** A diferenza dos apartados anteriores e do seguinte, nos que a codificación apunta a un diagnóstico de infección polo VHB, nos datos de atención primaria –como se verá máis adiante– a codificación simplemente indica que a persoa ten ou tivo unha relación coa hepatite B, polo que os datos hai que interpretalos con moita cautela.



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.

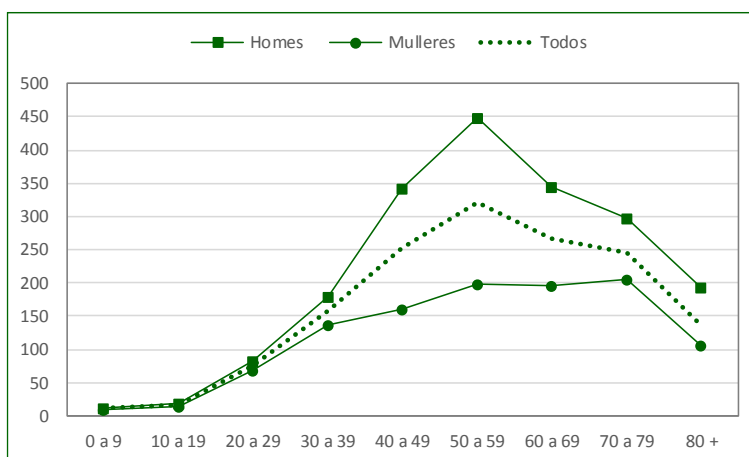
*Rexistros de hepatite B en atención primaria.* En 2014 había 4.109 persoas que tiñan na súa historia clínica de atención primaria un código de hepatite B, e este número foi medrando ano a ano ata os 5.074 de 2017. Excluídas as que faleceron de 2014 a 2016, ao rematar este último ano, había 5.061 persoas cun código de hepatite B, das que o 75% xa o tiñan en 2014. Había, ademais, 195 persoas que tiveron o código nun ano de 2014 a 2016 e en 2017 xa non o tiñan; é dicir, o código aparecía como motivo de consulta e non como determinante.

De aquí en diante, para facilitar a comparación con datos de anos futuros, cóntase só coas persoas que teñen un rexistro de hepatite B en 2017 e non faleceron de 2014 a 2016, e prescínlese das 195 persoas que xa non o tiñan, que apenas supoñen un 3'7% das persoas que tiveron un rexistro nalgún dos anos considerados, malia que a respecto das que tiñan un rexistro en 2017 teñen sobre-representado o grupo de maior idade, o de 80 e máis anos (26% vs 6%).

Das 5.061 persoas que tiñan un rexistro de hepatite B en 2017, 3.145 (62%) eran homes e 1.916 mulleres, e supoñen unhas taxas de rexistro de 187, 241 e 136 r/10<sup>5</sup>h, o que supón un RR dos homes de 1'8. O grupo de idade con maior taxa rexistro é o de 50 a 59 anos, tanto no conxunto da poboación (320 r/10<sup>5</sup>h) como nos homes (448 r/10<sup>5</sup>h); e, en ambos os dous casos, a taxa de rexistro diminúe de xeito continuo medre ou diminúa a idade, coa particularidade de que nos grupos de menor idade a taxa é moito máis baixa que no de maior idade (Figura 4).

Nas mulleres, a distribución por idade da taxa de rexistro é diferente, con taxas en aumento ata os 50 anos e relativamente estables despois ata os 79 anos (Figura 4). Ademais, en todos os grupos de idade as taxas das mulleres son inferiores ás dos homes, coa maior diferenza nos de 50 a 59 anos (RR dos homes=2'3) e a menor nos grupos de menor idade (RR=1'2 nos de 0 a 9 e 20 a 29 anos).

*Figura 4. Taxa de rexistro (c/10<sup>5</sup>h, ver o texto) de hepatite B na atención primaria do Sergas en 2017 en homes, mulleres e no conxunto da poboación, por grupos de idade (en anos).*



Por cohorte de nacemento, a que conta coa maior taxa de rexistro de hepatite B é a de nados de 1960 a 1969 (319 r/10<sup>5</sup>h), que tamén é na que se observa a maior razón de masculinidade (RM=2'3). Cara ás cohortes máis antigas, a taxa descende ata os 193 r/10<sup>5</sup>h nas cohortes de nados antes de 1950; e, cara ás máis recentes, ata os 110 r/10<sup>5</sup>h nos nados de 1985 a 1994, para volver a descender na dos nados despois de 1994 (19 r/10<sup>5</sup>h). Na figura 5 amósanse as taxas de rexistro por ano de nacemento das persoas, e nela mírase que, en xeral, as diferentes cohortes e os dous sexos tiveron distintas experiencias co VHB.

Polo demais, as maiores taxas de rexistro obsérvanse nas dúas EOXI máis poboadas, a da Coruña (247 r/10<sup>5</sup>h) e a de Vigo (245 r/10<sup>5</sup>h), mentres que a menor é a de Lugo (107 r/10<sup>5</sup>h). Máis homoxénea que a das taxas de rexistro é a distribución por EOXI dos riscos relativos dos homes (coeficiente de variación do 12% vs 29%), que varían dende o RR=2'1 na de Vigo e o RR=1'5 na de Ourense.

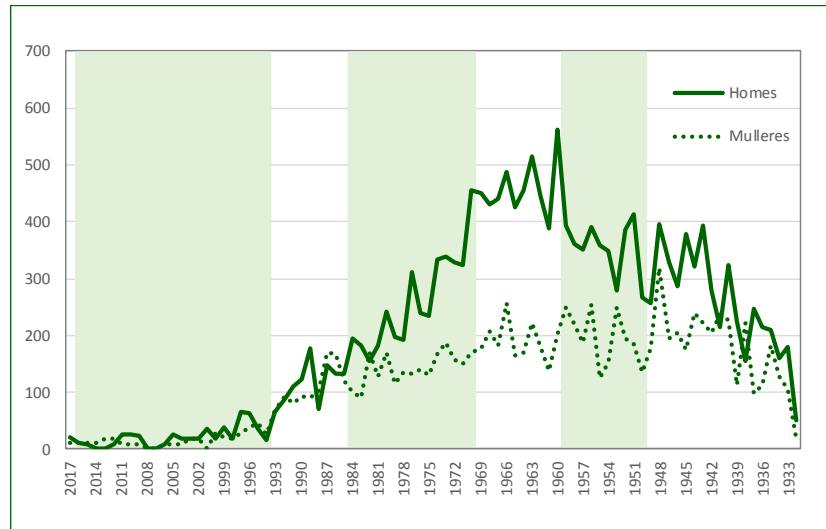
De todos estes datos, polos motivos que xa se comentaron antes, o máis preocupante dende o punto de vista do control da hepatite B en Galicia era a taxa de rexistro nos nados despois de 1994. Por iso, solicitouse información adicional dos 91 casos de nados despois de 1994 que tiñan un rexistro en 2017 e de 6 máis que o tiñan en anos anteriores pero non en 2017.

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.

Destes 97 casos, en 41 (42%) o rexistro debeuse a que o caso tiña contacto familiar cunha persoa con hepatite B (25) ou por outro tema (16), en xeral relacionado coa vacinación. Nos 56 casos restantes (58%), o rexistro aludía a unha infección polo VHB da persoa; en 37 tratábase dunha infección crónica, en 18 dunha infección pasada e no restante dunha hepatite aguda (é o caso autóctono de 19 anos coa vacinación incompleta que xa se comentou antes).

*Figura 5. Taxa de rexistro (c/10<sup>5</sup>h, ver o texto) de hepatite B na atención primaria do Sergas en 2017, en homes e mulleres, por ano de nacemento.*

*O sombreado pretende facilitar a identificación das cohortes de nacemento empregadas neste estudo.*



Dos que teñen infección crónica ou pasada non sempre se dispón de información que permita saber se a infección ocorreu en Galicia e, de ser así, se se seguiron as medidas de prevención recomendadas. Dos 37 casos con infección crónica sábese que en 30 (81%) a infección era importada e de sete non se pode afirmar con certeza que sexan autóctonos. Dous destes sete teñen relación co estranxeiro e outros catro adquiriron a infección por transmisión vertical, mais só de un sábese que recibiu a inmunoprofilaxe no momento do nacemento, xa que dos outros tres non se puido saber se a recibiran ou non. O caso restante de infección crónica, que naceu en Galicia en 2002, en 2014 xa tiña a infección, pero non se sabe cando e como a puido adquirir.

Dos 17 casos con infección pasada sábese que en oito (44%) a infección era importada e no resto (56%), non se pode descartar –nin afirmar– que fose autóctona.

Para coñecer o tipo de relación coa hepatite B que puidesen ter as persoas doutras cohortes de nacemento que tiñan un rexistro, solicitouse información adicional de 500 destes doentes, seleccionados mediante unha mostraxe aleatoria simple, que non tiñan rexistrado un tratamento con antivirais a cargo do Sergas (ver despois). Esta información adicional non se conseguiu en 28 casos (6%) e no resto permitiu atribuír unha infección crónica (incluídas 5 “curacións”) ao 26% dos casos, unha infección pasada ao 59% e, o 10% restante, un motivo distinto de padecer a infección, entre os que destacan os relativos á vacinación fronte o VHB. Ora ben, esta distribución varía notablemente coa cohorte de nacemento, no senso de que a infección crónica ten unha prevalencia maior canto máis nova é a cohorte, ao contrario do que pasa coas infeccións pasadas (Figura 6). Esta variación entre cohortes de nacemento reflíctese entre grupos de idade, mais non entre sexos, pois neles as distribucións son moi semellantes (Figura 6).

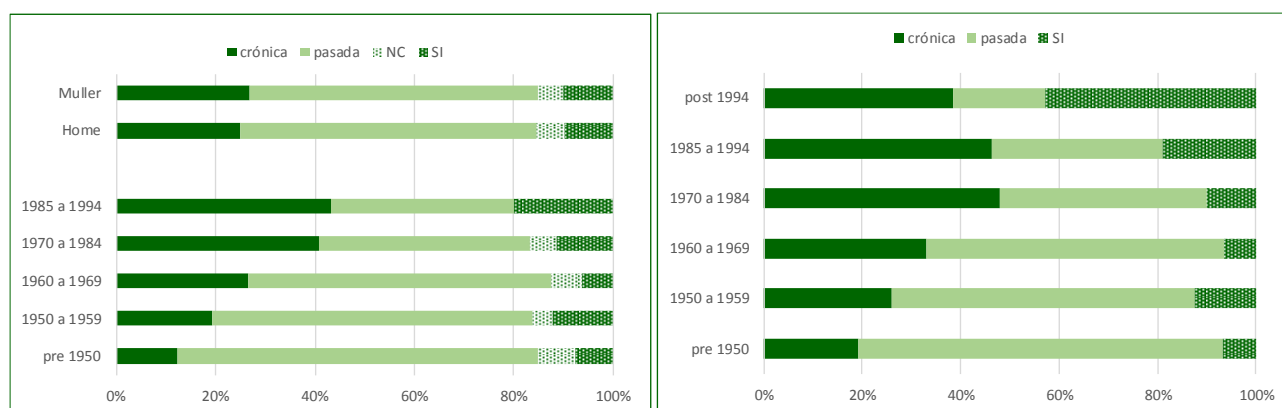
Restringindo unha vez máis a análise aos que tiñan un rexistro en 2017 e non faleceran de 2014 a 2016, coas frecuencias relativas proporcionadas pola información adicional e tomando o rexistro dun tratamento antiviral como infección crónica e engadindo os datos dos 91 nados despois de 1994, pódese facer o que non pode ser máis que unha aproximación, debido a que non ten en conta a variabilidade inherente á mostraxe, da presenza da infección (crónica ou pasada) entre os que teñen un rexistro de hepatite B.

Na Figura 6 pódese mirar o resultado desta aproximación especificado por cohortes de nacemento, e como a incorporación dos tratamentos afecta pouco ao resultado final porque só un 7'5% dos doentes teñen o rexistro dun tratamento antiviral, con moi pouca variación entre cohortes, como se comenta máis adiante.

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.

Ademais, coas precaucións comentadas, e tendo en conta que no mellor dos casos sería só unha subestimación, debido a que os rexistros son só do Sergas e a que non todos os casos de hepatite B crónica están rexistrados (como se verá despois), pódese tentar unha aproximación á prevalencia poboacional de infección crónica rexistrada en Galicia, que en 2017 sería de 0'061 c/10<sup>5</sup>h no conxunto da poboación. A maior prevalencia observárase na cohorte de nados de 1960 a 1969, con 0'106 c/10<sup>5</sup>h, para despois diminuír ata a 0'070 e 0'037 c/10<sup>5</sup>h nas de nados de 1950 a 1959 e antes de 1950, respectivamente, e ata 0'099 e 0'051 c/10<sup>5</sup>h na de nados de 1970 a 1984 e de 1985 a 1994. Na de nados despois de 1994 sería só de 0'007 c/10<sup>5</sup>h.

Figura 6. Frecuencia relativa (%) dos diferentes tipos relación co VHB (ver o texto) cun rexistro de hepatite B na atención primaria do Sergas: Resultado da información adicional na mostra de doentes, por sexo e cohorte de nacemento (esquerda); e da xeneralización ao conxunto de doentes con rexistro, por cohorte de nacemento. [Nota: SI indica sen infección.]



*Tratamento con antivirais.* Entre os anos 2015 a 2017, en Galicia 958 doentes recibiron tratamento antiviral para a hepatite B crónica a cargo do Sergas, o que supón unha taxa de tratamento de 11'7 t/10<sup>5</sup>h-a. Deles, o 71% son homes (17'1 t/10<sup>5</sup>h-a) e o 29% mulleres (6'5 t/10<sup>5</sup>h-a), o que supón un RR dos homes de 2'7. De 12 doentes non consta nin o sexo nin o ano de nacemento.

Na Figura 7 mírase que o número de tratamentos diminúe a medida que as cohortes de nacemento son máis recentes, e que coas taxas de tratamento ocorre algo semellante, pero cun descenso máis lineal e coa maior taxa (21'2 t/10<sup>5</sup>h-a) na cohorte de nados de 1950 e 1959. Na figura mírase tamén que, como non podía ser doutro xeito, a taxa de tratamento medra coa idade ata acadar o máximo no grupo de 70 a 79 anos, no caso dos varóns (35'8 t/10<sup>5</sup>h-a) e da poboación no seu conxunto (22'7 t/10<sup>5</sup>h-a), mentres nas mulleres acádase no de 60 a 69 anos (12'1 t/10<sup>5</sup>h-a). O RR dos homes varía de 2'7 a 3'5 nos grupos de máis de 40 anos de idade, mentres no de 30 a 39 é de 1'7 e no de 20 a 29 de 1'0.

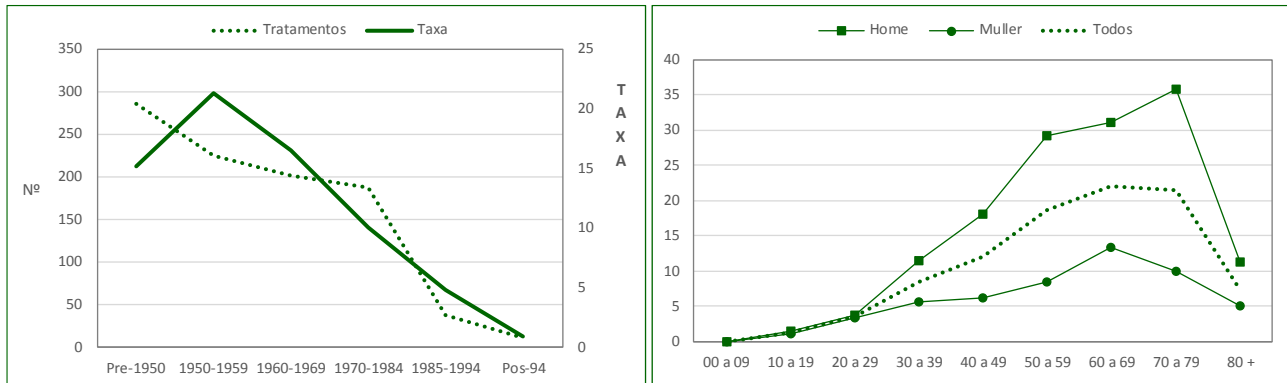
O tratamento máis común é cun só antiviral, principalmente tenofovir disoproxilo (47% dos tratamentos), seguido entecavir (32%) e lamivudina (14%).

*Cruce dos rexistros de atención primaria cos de tratamento.* Para o cruce descartáronse 30 rexistros que carecían de NASI na base de datos de tratamentos, e dos 928 restantes, 393 tiñan un rexistro de hepatite B en atención primaria de 2014 a 2017, un 42%. Esta presenza vai medrando canto máis recente é a cohorte de nacemento, dende o 37% nos nados antes de 1950 ao 91% nos despois de 1994; e, polo tanto, medra canto máis novo é o doente, dende o 35% nos de 80 e máis anos ao 60% nos de 20 a 29 (os de 10 a 19 teñen un 100% pero son só cinco doentes). En homes e mulleres a porcentaxe é semellante, 41 e 45%, respectivamente.

Pola contra, entre os que teñen un rexistro de hepatite B en atención primaria ter un tratamento antiviral é moito menos frecuente. Por exemplo, dos que teñen un rexistro en 2017 e non faleceron de 2014 a 2016, téñeno o 7'5%. Ademais, hai moi poucas diferenzas nesta porcentaxe por cohorte de nacemento (entre o 6 e o 8%, agás nos nados despois de 1994, nos que é do 10%) ou por idade, e mesmo tampouco por sexo: o 8'3 nos homes e o 6'2% nas mulleres.

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

Figura 7. Esquerda: Número de tratamentos fronte á hepatitis B a cargo do Sergas e taxa de tratamento ( $t/10^5h-a$ ) por cohorte de nacemento. Dereita: Taxa de tratamento ( $t/10^5h-a$ ) por grupos de idade (anos) e sexo. En ambos os dous casos, en Galicia no trienio 2015-2017



Ora ben, como xa se comentou, moitos dos doentes que teñen un rexistro en atención primaria non teñen recomendado o tratamento antiviral porque o rexistro alude non a unha infección crónica, se non a unha infección pasada ou a outro problema relativo á hepatitis B distinto de estaren infectados. Deste xeito, ao restrinxir a análise ao número de doentes que se estima teñen unha hepatitis B crónica, a porcentaxe deles que teñen tratamento antiviral ascende ao 23%; cifra que varía do 16% nos nados de 1970 a 1984 ata o 43% nos nados antes de 1950 (Figura 7).

*Prevalencia de infección crónica.* Con estas proporcións por cohorte de nacemento, de asumir que o rexistro de tratamentos antivirais é exhaustivo e o de atención primaria unha mostra aleatoria simple do conxunto de doentes con infección crónica polo VHB atendidos polo Sergas, pódese inferir a prevalencia de doentes con hepatitis B crónica que non contan cun rexistro en atención primaria e, sumada esta á estimada coa de doentes que a teñen rexistrada (ver antes), obter a prevalencia de infección crónica na poboación xeral, que sería do 0'15%. Como se mira na Figura 8, esta prevalencia tería unha distribución unimodal coa moda na cohorte de 1960 a 1969, e os valores máis baixos nas dúas cohortes máis novas, especialmente a última, na que a prevalencia sería do 0'01%.

**Comentario.** Os datos de seguimento deste informe indican claramente que, en Galicia, de 1993 a 2017 a incidencia de hepatitis B aguda experimentou un descenso moi importante, e que ese descenso obsérvase en todas as variables consideradas: idade, cohorte de nacemento, sexo e xeografía. Tamén descende a mortalidade por hepatitis B como causa fundamental da morte, mais o número relativamente baixo de mortes –pola variabilidade á que a expoñen– e os nesgos asociados que se comentan máis adiante, fan que a mortalidade resulte pouco informativa.

No que atinxe á distribución da hepatitis B na poboación, todas as fontes de datos empregadas apuntan na mesma dirección. Están máis afectados os homes que as mulleres, con RR ao longo do seguimento que varían do 1'7 da mortalidade ao 2'5 da hepatitis aguda; e, nos últimos anos, do 1'8 nos rexistros de atención primaria ao 2'7 dos tratamentos con antivirais.

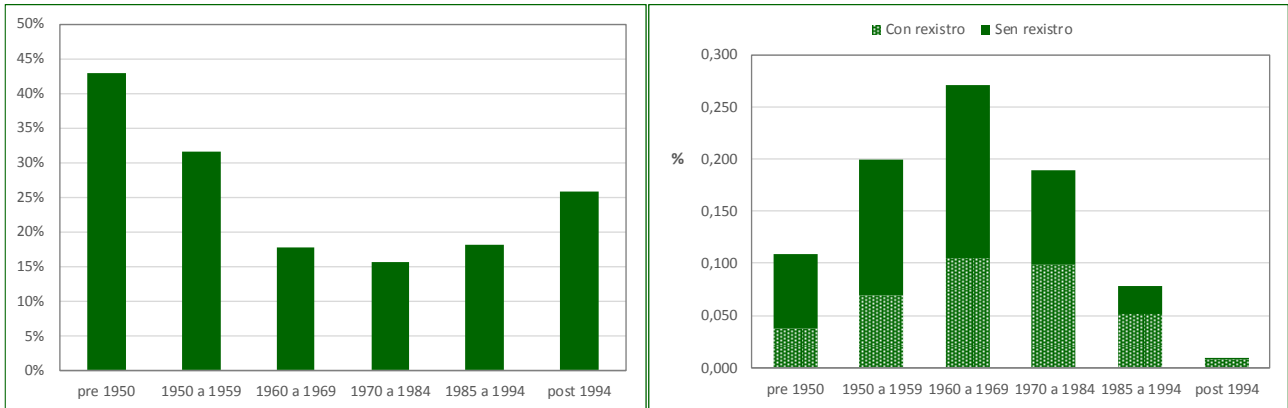
Pola súa banda, a idade coa maior incidencia foi variando durante o seguimento de grupos de menos a maior idade, sempre na banda dos 20 aos 49 anos, mentres a mortalidade foi maior sistematicamente nos dous grupos de maior idade. En consonancia coa evolución da hepatitis aguda, nos anos finais do seguimento en atención primaria a taxa de rexistro era máis elevada no grupos de idade de 40 a 69, e descendía nos grupos dos extremos da vida. Nos tratamentos con antivirais, as taxas desprázanse cara a idades máis elevadas, algo esperado porque o desenvolvemento de complicacións, que indican tratamento, leva implícito o paso do tempo, e a posibilidade de deixar o tratamento implica unha idade menor<sup>17</sup>.

O comportamento da incidencia nos distintos grupos de idade ao longo do seguimento, orienta a que as cohortes de nacemento son un bo descriptor da epidemioloxía da hepatitis B aguda en Galicia. E tanto estes datos, como os de rexistros en atención primaria, indican que a cohorte máis afectada é a de nados de 1960 a 1969, seguida da posterior (nados de 1970 a 1984) e da anterior (nados en 1950 a 1959), con esta orde.

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.

Ademais, se a isto se lle xunta que é nestas cohortes nas que se observa a maior RM, aparece un patrón que lembra ao do VIH-SIDA en Galicia<sup>18</sup>, coa que comparte mecanismo de transmisión.

*Figura 8. Esquerda: Proporción (%) de doentes con tratamento antiviral dos que contan cun rexistro de hepatite B na atención primaria do Sergas en 2017 debido a que padecen unha infección crónica, por cohorte de nacemento. Dereita: Prevalencia (%) de infección crónica polo VHB en 2017 en Galicia, diferenciando os doentes que contan cun rexistro de hepatite B na atención primaria do Sergas e os que carecen el, por cohorte de nacemento.*



En efecto, cos datos do Rexistro galego da SIDA áchase que, entre os casos diagnosticados de 1993 a 2017, as cohortes máis afectadas son as mesmas que as máis afectadas pola hepatite B, que a súa posición relativa varía do mesmo xeito a medida que pasa o tempo, e que tamén son moi parecidas as RM. Como ata mediados da década de 2000 o principal mecanismo de transmisión implicado na transmisión do VIH foi, con diferenza, o uso de drogas inxectables, probablemente unha parte moi importante dos casos actuais con infección crónica polo VHB teñan esta orixe<sup>18</sup>.

Con todo, nas cohortes de nados antes de 1950, de 1985-94 e despois de 1994, o comportamento xa non é tan parecido ao da SIDA. No caso da hepatite B, teñen unha afectación relativamente maior, e as RM son máis baixas, feitos que suxiren a presenza doutros mecanismos de transmisión. O contacto con sangue contaminada en procedementos sanitarios puido ser relevante nos primeiros anos de seguimento entre os nados antes de 1950, cando tiñan unha das maiores incidencias de hepatite B aguda e una RM de só 1'3.

Pola súa banda, na cohorte de nados de 1985 a 1994, comparada coa de infectados co VIH dende 2004, que fala de infeccións máis recentes que as dos casos de SIDA, a incidencia de hepatite B aguda e a prevalencia de rexistros en atención primaria son relativamente moito menores que a incidencia de casos de VIH, feito que apunta á vacinación preadolescente. Ademais, tamén son moito menores as RM, 1'4 coas hepatites agudas e 1'1 cos rexistros de atención primaria fronte a 5'2 cos casos de VIH, feito que apunta a unha distribución diferente de mecanismos de transmisión; en concreto, a unha menor presenza da transmisión sexual entre homes que teñen sexo con homes, que é o principal mecanismo de transmisión entre os infectados con VIH<sup>18</sup>.

No que atinxe á cohorte máis nova, a de nados despois de 1994, nela non hai casos nin de SIDA nin de infección co VIH, e nos casos de hepatite B predomina a transmisión vertical e a meirande parte son casos importados.

Cos datos dispoñibles non se pode coñecer a prevalencia de infección crónica en Galicia, nin sequera a diagnosticada. Polo resultado do cruce cos tratamentos antivirais, numerosos doentes con hepatite B crónica non teñen na historia clínica de atención primaria un rexistro de hepatite B, nin como determinante nin como motivo de consulta, aínda que poden telo noutro lugar que non permite a súa recuperación automática.

Malia isto, fíxose unha aproximación á que podería ser a prevalencia de infección crónica, baseada en dúas asuncións, a exhaustividade dos tratamentos antivirais (asumible, por como se rexistran os tratamentos), e a "aleatoriedade" do rexistro en atención primaria, da que non hai datos externos que permitan xulgalá.

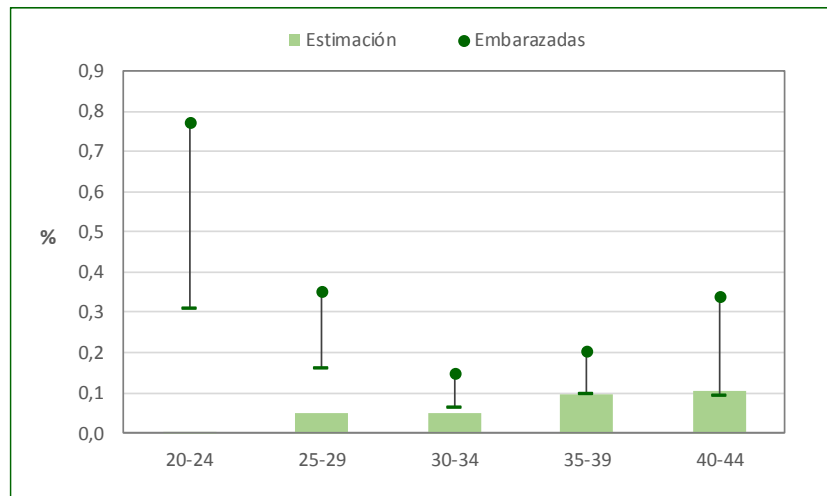


son de declaración obrigatoria urxente ao SAEG todos os casos de enfermidade con:  
Febre > 38º C, exantema máculo-papular e: tose ou rinite ou conxuntivite.

A prevalencia obtida con este método, o 0'15%, que confirmaría a Galicia como de endemia baixa, non se pode contrastar con ningún outro estudo de prevalencia de infección, porque os dous que hai realizáronse nun subconxunto da poboación. O máis antigo, de 1993, é unha enquisa de seroprevalencia realizada en escolares que achou unha prevalencia de infección nula nos nenos de 6-7 anos (0%; IC<sub>95%</sub>: 0-0'70) e unha do 0'39% (IC<sub>95%</sub>: 0'1-1'9) nos de 12-13 anos [ver o Apéndice].

En 2014 realizouse o máis recente, con mulleres embarazadas aproveitando o cribado prenatal da infección co VHB<sup>5</sup>. Neste estudo achouse unha prevalencia do 0'18% (IC<sub>95%</sub>: 0'34-0'70) superior á que se estimaría cun método semellante ao empregado neste informe nas mulleres da mesma idade (24 a 45 anos), o 0'07%, que fica por debaixo do límite inferior do intervalo de confianza. Ademais, como se mira na figura 9, nas mulleres de idades máis novas a diferenza é máis importante que nas de maior idade. Con todo, canto máis nova é a muller, máis posibilidades hai de que unha infección non estea diagnosticada (se non hai embarazo) e, polo tanto, de que non estea rexistrada en atención primaria.

*Figura 9. Estimador central e límite inferior do IC<sub>95%</sub> da prevalencia de infección en mulleres embarazadas (referencia 5) e a achada en mulleres co método empregado neste informe, por grupos de idade.*



Ademais destas, son numerosas as limitacións deste informe. No que atinxe á declaración obrigatoria, antes da reforma de 2012, a participación dos médicos na declaración estivo sempre lonxe de ser perfecta<sup>19</sup>; e, despois da reforma, a captura automática dos diagnósticos de hepatite aguda non contempla a todos os hospitais de Galicia. Ambas situacións favorecen a infranotificación, que se tentou paliar coa captura de casos ingresados mediante o CMBD.

Outra limitación da declaración obrigatoria é que se limitaba a casos de hepatite aguda e que, antes da reforma de 2012 non se validaban os datos, polo que a especificidade da notificación puido variar ao longo do seguimento coa incorporación de casos de infección crónica e, deste xeito, sobreestimar a magnitude do descenso observado ao longo dos anos considerados. Mais, isto podería quedar neutralizado polo previsible aumento de sensibilidade da notificación coa captura automática de diagnósticos microbiolóxicos e, no CMBD, coa eliminación da restrición do ano de nacemento e a ampliación da busca para engadir, ademais das agudas, as hepatites B nas que non se especificada se son agudas ou crónicas.

Pola súa banda, son varios os problemas que afectan á mortalidade. En primeiro lugar, neste informe contouse só cos falecementos nos que se considerou a hepatite B como causa fundamental da morte, mais, como a morte non é un fenómeno unicausal, o certificado de defunción permite indicar, nos apartados de “causa inicial”, “causas intermedias” e “outros procesos”, enfermidades ou situacións clínicas que colaboraron coa considerada causa fundamental para que a morte se producise. Ora ben, o Rexistro de mortalidade de Galicia só ten codificada esta información a partir do ano 2015.

Neste senso, no trienio 2015-2017 a hepatite B aparece en 7 ocasións como causa fundamental da morte, e en 27 máis noutro lugar do certificado de defunción. Destas 27 veces, nas seis nas que se considerou como causa fundamental un CHC (C22.0 ca CIE-10) e, quizais, noutra na que se considerou como causa fundamental un cancro de fígado sen especificar (C22.9), a hepatite B moi probablemente xogase un papel

determinante no camiño á morte, máxime cando non se fai referencia á hepatite C, nin a lesión hepática alcólica ou biliar, e só nun caso se fala de dependencia do alcol.

Estes datos teñen relevancia para os presentados neste informe de, polo menos, dous xeitos distintos. En primeiro lugar, indican que restrinxir a análise da mortalidade asociada á hepatite B a aqueles falecementos nos que se considera causa fundamental, subestima notablemente a mortalidade asociada á infección (no trienio 2015-2017 entre un 86 e un 100%, segundo se considere o cancro sen especificar). En segundo lugar, para interpretar a evolución da mortalidade cos datos que se amosaron neste informe, hai que asumir que ao longo do período de seguimento debeu permanecer estable a probabilidade de que a hepatite B se considerase como causa fundamental en lugar de considerala doutro xeito.

Pero, dado o papel de indutora que xoga a hepatite B, cabe a posibilidade de que nin sequera figure no certificado de defunción. Por este motivo, revisáronse as mortes acontecidas durante 2017 en Galicia que tiñan como causa fundamental o CHC, o cancro de fígado non especificado, ou “outras cirroses do fígado e as non especificadas” (K74.6 na CIE-10).

Das 200 mortes con causa fundamental CHC, en seis constaba que o falecido tiña unha infección crónica polo VHB; e, destas seis (un deles con coinfección co virus da hepatite C e ningún con patoloxía alcólica), só nun caso facíase referencia á hepatite B no certificado de defunción. Pola súa banda, nin entre as 53 mortes por cancro de fígado non especificado, nin entre as 50 mortes debidas ás cirroses antes indicadas, se identificou ningún caso de infección crónica polo VHB. Semella, pois, que hai outra fonte máis de infraestimación do papel da hepatite B na mortalidade, que ten as mesmas implicacións para os datos presentados neste informe que as comentadas antes. Neste senso, a presenza de hepatite B crónica nas mortes de 2010 que tiñan como causa fundamental o CHC (183) ou o cancro hepático non especificado (53), foi semellante á de 2017, xa que estaba presente, respectivamente, en 5 e ningún dos falecidos.

Para rematar coa mortalidade, hai aínda unha posible fonte de infraestimación, que son as mortes que teñen como causa as hepatites non especificadas. As que figuran como causa fundamental foron moi relevantes cuantitativamente no primeiro quinquenio do seguimento (91 mortes fronte ás 19 atribuídas á hepatite B), mais por entón non se rexistraba a hepatite C. De feito, xa no segundo quinquenio, cando comezou a rexistrarse a hepatite C, o número de mortes debidas a hepatites non especificadas diminuíu a 52 (45 no ano 1998, último da CIE-9), antes de volver a facelo a 7 e 5 nos dous quinquenios seguintes. Con todo, no último quinquenio medrou ata 23, e por este motivo foron obxecto de revisión. O resultado desta revisión indica que só nun caso había antecedentes de hepatite B crónica (e ningún de hepatite C, que no caso do CHC era moi abundante), o que suxire un erro, posto que ningún dos outros casos había antecedentes de hepatite de orixe infecciosa. Que veñan codificados como hepatite vírica non especificada débese considerar, pois, un erro de atribución da causa fundamental cando no certificado de defunción non hai información abondo para atribuíla.

Como xa se comentou neste informe, o rexistro de hepatite B na historia clínica de atención primaria nos espazos que permiten unha recuperación automatizada, o de episodio de consulta e o de determinantes, non é completo e non sempre alude a que o doente ten unha infección crónica, xa que contempla as infeccións pasadas e outros problemas relativos á hepatite B distintos a estar infectado.

**Referencias.**

- <sup>1</sup> DXSP. Programa galego de prevención e control da hepatitis B. *Documentos técnicos de Saúde Pública* 1993; Serie A, nº 8.
- <sup>2</sup> DXSP. Prevención da transmisión perinatal do VHB: normas de actuación ante a muller embarazada e o seu fillo neonato. *Guías de saúde pública* 1999; SERIE I: Sección HEPATITE: Informe 3.
- <sup>3</sup> Consellería de sanidade. Guía técnica de atención ao embarazo normal. *Guías técnicas do Plan de atención integral á saúde da muller* 2008; nº 3.
- <sup>4</sup> DXSP. Revisión das medidas de control da transmisión vertical da hepatitis B. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2015; vol XXVII, nº 4.
- <sup>5</sup> DXSP. Cobertura do cribado prenatal da hepatitis B en Galicia. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2015; vol XXVII, nº 4.
- <sup>6</sup> DXSP. Cobertura vacinal e antecedentes de reaccións adversas á vacinación. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 1998; vol XI, nº 4.
- <sup>7</sup> DXSP. Prevención da transmisión perinatal da hepatitis B. *Venres Epidemiolóxico* 2016; vol 5, nº 26.
- <sup>8</sup> DXSP. A reforma das enfermidades de declaración obrigatoria en Galicia. *Venres Epidemiolóxico* 2012; vol 1, nº 1.
- <sup>9</sup> DXSP. Cobertura vacinal en Galicia nos nados en 2004/05, aos 4-5 anos; en 2000, aos 9 anos; e en 1992, aos 17 anos. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2011; vol XXIII, nº 4.
- <sup>10</sup> DXSP. Enquisa galega de seroprevalencia 2007. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2008; vol XXI, nº 5.
- <sup>11</sup> WHO. Hepatitis B vaccines: WHO position paper-july 2017. *WER* 2017; vol 92, nº 27.
- <sup>12</sup> Committee on a National Strategy for the Elimination of Hepatitis B and C et al. Eliminating the Public Health Problem of Hepatitis B and C in the United States: Phase One Report. National Academies Press (US); 2016.
- <sup>13</sup> Consellería de sanidade e servizos sociais. Orde do 14 de xullo de 1998 pola que se desenvolve o sistema básico da rede galega de vixilancia en saúde pública. *DOG* 1998: nº 146.
- <sup>14</sup> Consellería de Sanidade. Orde do 11 de decembro pola que se regula o sistema básico da Rede galega de vixilancia en saúde pública. *DOG* 2013, nº 243.
- <sup>15</sup> IGE. Clasificación segundo o grao de urbanización. [[Ligazón](#)]
- <sup>16</sup> IGE. Poboación. [[Ligazón](#)]
- <sup>17</sup> WHO. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. *Guidelines* 2015.
- <sup>18</sup> DXSP. Informes epidemiolóxicos de VIH-sida. Páxina web da DXSP. [[Ligazón](#)]
- <sup>19</sup> DXSP. As enfermidades de declaración obrigatoria en Galicia durante 2011. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2013; vol XXV, nº 1.

**APÉNDICE:****RESULTADOS PARA HEPATITE B DA ENQUIA DE SEROPREVALENCIA DE 1993**

**Introdución.** Para saber se o calendario de vacinación infantil de Galicia vixente era o que máis se adaptaba á situación epidemiolóxica das enfermidades fronte ás que se vacinaba, en 1993 realizouse o traballo de campo dun estudo de seroprevalencia na poboación escolar galega. O estudo realizouse en tres grupos de idade, escollidos en función da súa relación co calendario de vacinación:

- Grupo de 6 a 7 anos ou de 1º curso de Educación Xeral Básica (EXB): cando naceu esta cohorte, no ano 1986, o calendario vacinal incluía á vacina tripla vírica.
- Grupo de 9 a 10 anos ou de 4º curso de EXB: o seu calendario de vacinación non incluía a vacina tripla vírica. Algúns deles puideron recibila, pero non de forma masiva.
- Grupo de 12 a 13 anos ou de 7º curso de EXB, que naceron en 1980: neste grupo incluíase dentro do calendario vacinal, a vacina monovalente fronte ao sarampelo.

**A enquisa.** Realizouse unha mostraxe por conglomerados, tomando como unidade primaria os centros escolares, estratificados por curso, provincia e hábitat xeográfico: rural ( $\leq 10.000$  habitantes), semiurbano e urbano ( $\geq 50.000$  habitantes).

O tamaño mostral previsto era 474 nenos para cada grupo de idade. Para obter estes nenos, en cada estrato seleccionáronse os colexios con probabilidade proporcional ao seu tamaño, para que todos os nenos tivesen a mesma probabilidade de entrar na mostra. En cada colexio seleccionado estudábase a todos os alumnos dos cursos, superándose o tamaño mostral previsto.

O traballo de campo tivo lugar durante os meses de maio e xuño de 1993, e consistiu na realización dun cuestionario e extracción dunha mostra sanguínea de 5 ml a cada neno. Previamente obtívose o permiso escrito dos pais, realizándose reunións con eles e os profesores nos casos nos que así se solicitou por parte dalgún destes colectivos.

O soro obtido almacenouse como mínimo a  $-22$  °C ata que se realizou a determinación dos anticorpos IgG fronte a sarampelo, rubéola, parotidite e fronte o AxHBc (anti-AxHBc). Ademais, nos positivos ao AxHBc (que indica que o neno tivo contacto co virus, sexa nunha infección recente ou pasada), estudouse tamén a presenza de AxHBs, que é o marcador de infección, tanto aguda como crónica. A analítica completouse a finais de xullo, e a primeiros de agosto, mediante carta individualizada, a todos os pais enviáuselles información sobre os resultados analíticos e as recomendacións pertinentes.

As prevalencias amósase cos intervalos de confianza do 95% (IC<sub>95%</sub>), calculados polo método exacto.

**Resultados para hepatite B.** A hepatite B estudouse en 576 nenos de 1º de EXB, e neles acháronse tres positivos para Anti-AxHBc nos de 1º de EXB (0'52%; IC<sub>95%</sub>: 0-1'52) e ningún para AxHBs (0%; IC<sub>95%</sub>: 0-0'70). Nos 775 rapaces de 7º de EXB acháronse 6 positivos para Anti-AxHBc (0'77%; IC<sub>95%</sub>: 0-1'77) e tres para AxHBs (0'39%; IC<sub>95%</sub>: 0'1-1'9).

**Comentario para hepatite B.** Estas prevalencias tan baixas indicaron que estratexia de vacinación preadolescente proposta (vacinar aos 12 anos) ía ser a axeitada, posto que antes da adolescencia era mínimo o risco de contraer a infección.

## EPIDEMIOLOXÍA DO XOGO PATOLÓXICO EN GALICIA

**Introdución.** Desde a antigüidade, o xogo é unha actividade de entretemento e lecer. En España, a partir da legalización dos xogos de azar co Real Decreto do 25 de febreiro de 1977<sup>1</sup>, este presentou unha expansión importante, sendo un dos sectores de negocio de maior crecemento nas últimas décadas.

Datos da enquisa británica de prevalencia de xogo, apuntan que un 73% da poboación inglesa xogou no último ano<sup>2</sup>. Estes valores son similares aos obtidos en España en 2015, onde se estima que o 76% da poboación de 15 anos en diante gastou cartos en xogos de azar durante o último ano<sup>3</sup>. Neste informe identifícanse a lotería nacional, a primitiva, a quiniela e o cupón da ONCE como os xogos elixidos maioritariamente polos españois<sup>3</sup>. Aínda que por lei está prohibida a práctica de xogos de azar polos menores de idade, un estudo realizado en 33 países europeos en 2015 estimou que o 22'6% dos estudantes de 16 anos (31'6% en homes e 13'8% en mulleres) realizaran apostas no ano anterior<sup>4</sup>. Dende o punto de vista clínico estes datos son preocupantes, xa que a exposición temperá ao xogo aumenta o risco de ter problemas relacionados con el na vida adulta<sup>5 6</sup>.

O desenvolvemento das tecnoloxías da comunicación e información (TIC) está a supoñer unha revolución no xogo de azar coa aparición do xogo online, que aumenta de forma considerable a accesibilidade aos xogos de azar en todo o mundo. En España, dende o Real Decreto de 1977 non se fixeron modificacións importantes na lexislación ata a Lei 13/2011<sup>7</sup>, na que se legalizaban os xogos online. Un informe elaborado en 2015 pola Dirección Xeral de Ordenación do Xogo (DGOJ)<sup>8</sup> pon de manifesto que o sector do xogo online é unha actividade económica en fase de crecemento, sendo os seus usuarios maioritariamente homes (83%) e menores de 46 anos (87%). Os xogos de azar online son máis aditivos que calquera outro tipo de xogo<sup>9,10</sup>, sendo a principal causa da adicción ao xogo en mozos<sup>11</sup>. No devandito estudo realizado entre estudantes europeos de 16 anos, o 16'2% recoñeceron que apostaran cartos online nos últimos doce meses<sup>4</sup>.

Debido á expansión dos xogos de azar, o xogo patolóxico ou ludopatía convértese nun problema dende o punto de vista social e de importante relevancia clínica. O xogo patolóxico foi clasificado formalmente como un trastorno mental en 1980 pola Asociación Americana de Psiquiatría<sup>12</sup>. Ademais, na última edición do Manual Diagnóstico y Estadístico de los Transtornos Mentales (DSM-V)<sup>13</sup>, recollese como un trastorno de natureza aditiva, e inclúese na mesma categoría diagnóstica que as drogodependencias, o alcoholismo ou o tabaquismo<sup>14</sup>. Por xogo patolóxico enténdese un fracaso crónico e progresivo da resistencia fronte aos impulsos para xogar e na aparición dunha conduta de xogo que compromete, rompe ou lesiona os obxectivos persoais, familiares ou profesionais do xogador<sup>15</sup>. Afecta tanto a adultos como a adolescentes<sup>16</sup> cunha prevalencia nestes últimos superior a dos adultos<sup>17</sup>.

Para identificar aos xogadores patolóxicos empréganse de xeito maioritario dous instrumentos: o Manual Diagnóstico DSM-IV<sup>15</sup> e as súas adaptacións, e o SOGS (South Oaks Gambling Screen) de Lesieur e Blume<sup>18</sup> coa súa respectiva adaptación para adolescentes, o SOGS-RA<sup>19</sup>. Dispónse dunha validación española do SOGS<sup>20</sup>.

O 3'5% dos españois de 15 anos en diante pódense clasificar como xogadores en risco, xogador problema ou xogador patolóxico (2'6%, 0'6% e 0'3% respectivamente)<sup>3</sup>. En Galicia un estudo realizado en 1993 entre persoas de 16 anos en diante, estimou no 2'0% a prevalencia de xogadores patolóxicos e no 1'4% a de xogadores en risco de ser patolóxicos<sup>21</sup>. A prevalencia mais alta de xogadores patolóxicos atópase entre os varóns e no grupo de idade de 16 a 24 anos. Noutro estudo realizado en 2001 entre poboación de 18 anos en diante, aplicando un instrumento de medida diferente, estimouse nun 0'25% a prevalencia de xogadores en risco, en 0'25% a de xogadores problema e no 0'31% a de probables xogadores patolóxicos<sup>22</sup>.

No ano 1999 realizouse en Galicia un estudo en estudantes (de 14 a 21 anos) no que se estimou que a prevalencia de xogadores en risco e xogadores problema era, respectivamente, do 8'2% e do 5'6% cun



claro predominio masculino (10'4% vs. 1'6% entre os xogadores problema)<sup>23</sup>. Compre aclarar que no caso dos adolescentes préfírese utilizar o termo de xogador problema en lugar de xogador patolóxico.

Debido á necesidade de actualizar ou de ter datos representativos para Galicia, os obxectivos deste estudo son: 1) coñecer a prevalencia de galegos que practicaron xogos de azar no último ano, 2) coñecer que tipos de xogos son os máis utilizados e a frecuencia de xogo, 3) caracterizar aos xogadores, 4) coñecer a prevalencia de xogadores en risco e patolóxicos; e 4) caracterizar á poboación con problemas de xogo.

**Material e métodos.** O SICRI implantouse en Galicia no ano 2005 e fundaméntase na realización de enquisas telefónicas, con periodicidade case anual, entre a poboación de 16 e máis anos que reside en Galicia, empregando un sistema entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI).

Os principais obxectivos do SICRI son coñecer a prevalencia de diferentes factores de risco para a saúde e a realización de prácticas preventivas a nivel poboacional.

A enquisa realizada en 2017 (SICRI-2017) deseñouse para garantir a representatividade da poboación definida en función do sexo e en catro grupos de idade: 16 a 24, 25 a 44, 45 a 64 e 65 anos en diante. A mostraxe foi aleatoria estratificada e empregouse como marco de mostraxe a base de datos de Tarxeta Sanitaria, que inclúe tanto teléfonos fixos como móbiles de todos os galegos que tiveron algún contacto co sistema sanitario, e que ten unha cobertura aproximada do 97% da poboación residente en Galicia. O traballo de campo levouse a cabo entre xaneiro e decembro de 2017.

No cuestionario do SICRI 2017 incluíronse preguntas específicas que permitían estimar a prevalencia autodeclarada da práctica de xogos de azar e da de ludopatía ou xogo patolóxico. A práctica de xogos de azar defínese a partir da resposta afirmativa a unha pregunta "Pense nos últimos 12 meses, gastou vostede cartos en xogos como a lotería, máquinas tragaperras, apostas por internet....?". Aos que contestaban que si, preguntábaselles en que tipos de xogos gastaran cartos, establecendo 5 categorías de resposta non excluíntes entre si: xogos de loterías (lotería, quiniela, primitiva, bonoloto, cupón); apostas por internet; casinos/bingos; máquinas tragaperras e outros, sendo esta a opción na que no enquisado declaraba prácticas de xogo diferentes ás anteriores. Para cada unha das opcións de resposta, preguntábase pola frecuencia de práctica con 4 opcións de resposta: todos os días, todas ou case todas as semanas, algunhas veces ao mes e algunhas veces ao ano.

Ás persoas que declararon gastar cartos en xogos de azar nos 12 meses anteriores á entrevista, fixéronselle 10 preguntas co obxectivo de estimar a prevalencia de ludopatía ou xogo patolóxico. Estas preguntas forman parte do bloque de dependencia ao xogo do cuestionario SOGS; non se introduciu o bloque de endebemento. As dúas preguntas que fan referencia a recuperar os cartos perdidos e a ocultar as perdas derivadas do xogo ofrecen 5 opcións de resposta, que puntúan (1 punto) cando contestan que sempre ou a maioría das veces volven a xogar ou ocultan as perdas; no caso contrario non puntúan. Nas 8 preguntas que fan referencia a xogar máis cartos do pensado, culpabilidade asociada ao xogo, querer deixar de xogar e non poder, ocultar que xogan, discusións polos cartos gastados en xogar, pedir cartos para xogar, críticas recibidas polo xogo e ter, actualmente ou no pasado, problemas de xogo puntúan (1 punto) cando a resposta é afirmativa (resposta si), no caso contrario (resposta non) non puntúan. A puntuación total do cuestionario pode variar de 0 a 10 puntos. Para a caracterización de xogador patolóxico mantense o punto de corte proposto na validación do cuestionario SOGS en España; así sería xogador patolóxico aquel que ten 4 puntos ou máis. Ademais no presente estudio clasifícanse como xogadores en risco a aqueles que obteñen 2 ou 3 puntos.

A partir da información obtida estimáronse distintas prevalencias en global e en función do sexo e grupo de idade: porcentaxe de persoas que gastaron cartos en xogos de azar no último ano, en global e para cada tipo de xogo; porcentaxe de xogadores que gastaron cartos na lotería todas as semanas, algunhas veces ao mes e algunhas veces ao ano; prevalencia de persoas con probabilidade de ser un xogador patolóxico ou un xogador en risco.

Para caracterizar aos xogadores patolóxicos ou en risco ( $\geq 2$  puntos) analizáronse mediante unha análise bivariante diferentes variables sociodemográficas (sexo, grupo de idade, país de nacemento, ámbito de residencia, situación laboral, nivel de estudos, convivencia en parella); autopercepción do estado de saúde;

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.

e de variables relacionadas coa conducta (consumo de alcohol, tabaco e cannabis; uso de aplicacións de mensaxería instantánea, redes sociais e xogos de realidade virtual durante máis de 2 horas, xogar a xogos de azar diferentes da lotería, xogar á lotería todas as semanas e uso problemático de internet (UPI)). Estimáronse odds ratios (OR) axustadas mediante un modelo de regresión loxística no que se mantiveron as variables con  $p < 0.05$ .

O ámbito de residencia definiuse a partir da clasificación dos concellos en zonas de urbanización que elabora o Instituto Galego de Estatística, considerando tres categorías: ámbito rural, semiurbano e urbano.

A situación laboral no momento da enquisa definiuse a través dunha pregunta con seis opcións de resposta (traballa/en paro ou sen traballo/labores do fogar/pensionista/estudante/outra situación); e o nivel de estudos definiuse en tres categorías como estudos de nivel básico (educación primaria ou inferior), medio (educación secundaria) e superior (universitarios).

A percepción sobre o estado de saúde valorouse a partir da pregunta: “En xeral, como diría vostede que é o seu estado de saúde?” con cinco opcións de resposta (moi bo/bo/normal/malo/moi malo).

O consumo de alcohol definiuse en tres categorías como non consumo, consumo normal ou consumo de risco. O risco nos consumidores valorouse co test AUDIT; o de tabaco definiuse en tres categorías como non fumador, exfumador e fumador (defínense como fumadoras as persoas que din que fuman no momento da enquisa e exfumadores aquelas persoas que fumaron pero que non o fan na actualidade; e o UPI definiuse a partir da puntuación obtida nos 10 ítems do cuestionario CERI, clasificándose como UPI as persoas que puntúan 25 ou máis puntos.

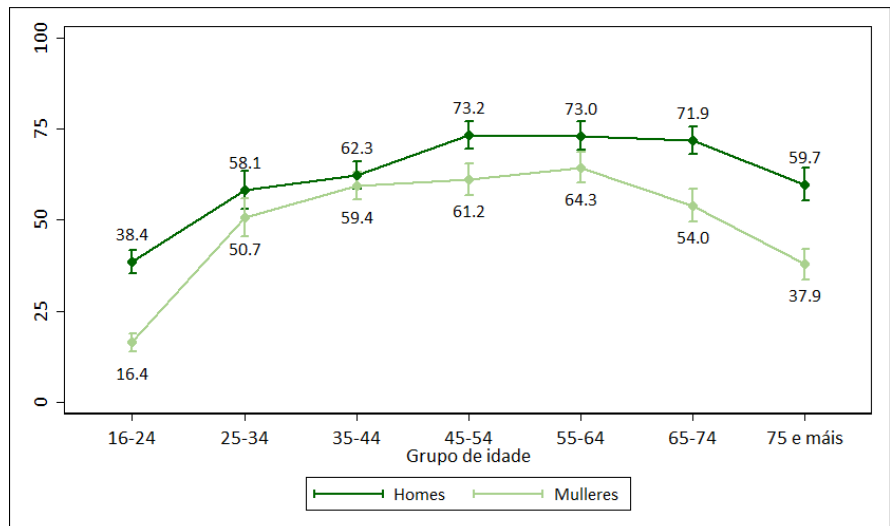
A análise realizouse con Stata v14.2 e nos cálculos tívose en conta o deseño da mostra. Tanto as prevalencias como as OR preséntanse acompañados de intervalos de confianza ao 95% (IC<sub>95%</sub>).

Información detallada do deseño e dos resultados do SICRI-2017 está dispoñible na páxina web da Dirección Xeral de Saúde Pública<sup>24</sup>.

Os resultados que se presentan de agora en diante deben ser tomados con cautela, xa que é moi probable que as prevalencias presentadas estean infraestimadas debido a que se basean na autodeclaración das condutas.

**Resultados.** No SICRI-2017 enquisáronse 7.841 persoas de 16 anos e máis, cunha taxa de resposta do 78%. O 58'1% (IC<sub>95%</sub>: 57'0-59'2) da poboación galega de 16 anos en diante gastou cartos en xogos de azar nos últimos 12 meses. A porcentaxe de xogadores en Galicia aumenta gradualmente a medida que avanza a idade, alcanzando o máximo no grupo de idade de 45-64 anos, tanto nos varóns (73'1%) como nas mulleres (62'8%), diminuindo gradualmente a partir desta idade (Figura 1). En global, a prevalencia de xogo é máis alta nos homes a calquera idade (64'6% vs. 52'2%), se ben as diferenzas acentúanse nos grupos de idade extremos (16-24 e 75 anos e máis) onde as diferenzas superan os 20 puntos porcentuais (Figura 1).

Figura 1.- Porcentaxe de poboación de 16 anos e máis que gastou cartos en xogos nos últimos 12 meses, en función do sexo e grupo de idade.



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.

Ao ter en conta o tipo de xogo en que gastaron cartos os galegos nos últimos 12 meses (Táboa 1), o 56'9% (IC<sub>95%</sub>: 55'7-58'0) declarou gastalos na lotería, quinielas, primitiva, euromillón e xogos similares; seguido a gran distancia polas apostas por internet cunha prevalencia do 1'2% (IC<sub>95%</sub>: 1'0-1'4).

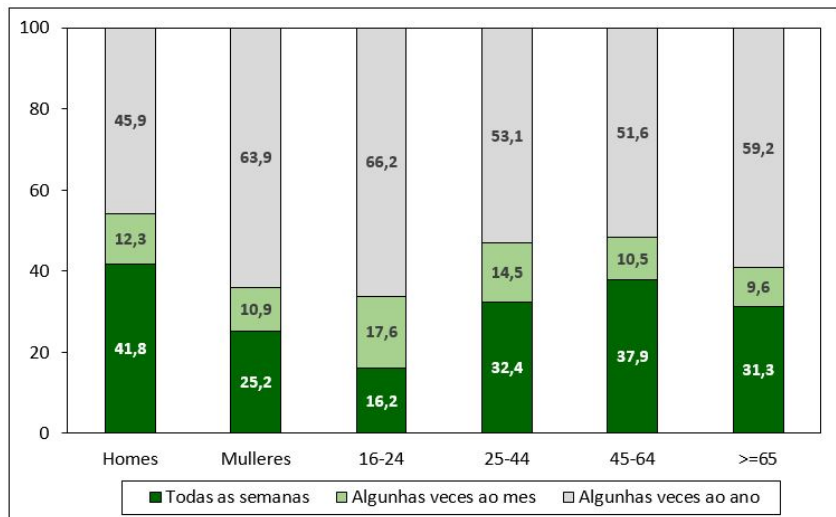
Entre os galegos que declaran xogar (Táboa 1), o 97'9% (IC<sub>95%</sub>: 97'5-98'2) xogou nos últimos 12 meses á lotería e o 3'6% (IC<sub>95%</sub>: 3'1-4'0) a outros xogos de azar, entre os cales o máis frecuente foron as apostas por internet [2'1% (1'7-2'4)].

Táboa 1.- Porcentaxe de persoas de 16 anos e máis que gastaron cartos en xogos nos últimos 12 meses en función do tipo de xogo. Datos en toda a poboación e nos xogadores.

Tipo de xogo	En toda a poboación			Nos xogadores		
	%	IC <sub>95%</sub>		%	IC <sub>95%</sub>	
Lotería, quinielas, primitiva	56'9	55'7	58'0	97'9	97'5	98'2
Outros xogos	2'06	1'8	2'3	3'5	3'1	4'0
Apostas por internet	1'19	1'0	1'4	2'1	1'7	2'4
Casino/Bingo	0'25	0'2	0'3	0'4	0'3	0'6
Máquinas tragaperras	0'48	0'3	0'6	0'8	0'6	1'1
Apostas deportivas	0'32	0'2	0'4	0'5	0'4	0'7

Ao valorar a frecuencia de xogo entre os galegos que declaran xogar (Figura 2), a periodicidade de xogo anual, i.e. xogar algunhas veces ao ano, é a mais frecuente, con independencia do sexo e do grupo de idade. Entre a poboación que declara xogar, o 33'9% (IC<sub>95%</sub>: 32'4-35'4) dos xogadores de lotería, quinielas ou primitiva fano con periodicidade semanal, sendo a prevalencia máis alta nos homes (41'8% vs. 25'2%). En función do grupo idade, a frecuencia de xogo semanal mais baixa obsérvase entre os xogadores de idades comprendidas entre os 16 e os 24 anos [16'2% (IC<sub>95%</sub>: 12'3-20'2)] e a máis alta entre os 45 e 64 anos [37'9% (IC<sub>95%</sub>: 35'3-40'4)].

Figura 2.- Distribución dos xogadores de loterías, quinielas ou primitiva en función da frecuencia de xogo. Os datos preséntanse en función do sexo e grupo de idade.



O 1'2% (1'0-1'4) dos galegos de 16 anos en diante gastaron cartos en facer apostas por internet no último ano. A prevalencia varía tanto por sexo como por grupo de idade, sendo máis alta nos homes (2'4 vs. 0'1%) e diminuíndo coa idade (Táboa 2). A prevalencia de apostas chega ao 6'3% (IC<sub>95%</sub>: 5'2-7'4) entre os galegos de 16 a 24 anos e ao 0'2% (IC<sub>95%</sub>: 0'1-0'3) na poboación de 45 anos en diante. Entre os xogadores, o 2'1% (IC<sub>95%</sub>: 1'7-2'4) declaron facer apostas por internet. Esta prevalencia acada un valor máximo do 22'8% (IC<sub>95%</sub>: 19'2-26'5) nos xogadores máis novos.

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.- Porcentaxe de persoas de 16 anos e máis que gastaron cartos en apostas por internet nos últimos 12 meses, en función do sexo e grupo de idade. Datos en toda a poboación e nos xogadores.

	En toda a poboación				Nos xogadores			
	n	%	IC95%		n	%	IC95%	
<b>Todos</b>	<b>7.841</b>	<b>1'2</b>	<b>1'0</b>	<b>1'41</b>	<b>4.142</b>	<b>2'1</b>	<b>1'7</b>	<b>2'4</b>
<b>por sexo</b>								
Homes	3.914	2'4	1'9	2'8	2.346	3'7	3'0	4'4
Mulleres	3.927	0'1	0'0	0'2	1.796	0'2	0'1	0'4
<b>por grupo de idade</b>								
16-24 anos	1.829	6'3	5'2	7'4	501	22'8	19'2	26'5
25-44 anos	2.007	2'0	1'4	2'6	1.159	3'3	2'3	4'4
45 anos e máis	4.005	0'2	0'1	0'3	2.482	0'3	0'1	0'5

En relación coa adición ao xogo, o 90'2% dos galegos que declararon ter xogado a algún xogo de azar nos últimos 12 meses non obtivo ningún punto no cuestionario SOGS, i.e. non mostraron adición ao xogo en relación cos ítems valorados neste test. O 7% obtivo 1 punto no test (Táboa 3).

A prevalencia de xogo patolóxico ou de risco na poboación galega de 16 anos en diante é do 1'6% (IC<sub>95%</sub>: 1'3-1'9); o 0'4% (IC<sub>95%</sub>: 0'3-0'6) clasificaríanse como xogadores patolóxicos e o 1'2% (IC<sub>95%</sub>: 1'0-1'5) como xogadores en risco. Restringindo a análise aos xogadores, esta prevalencia é do 2'8% (IC<sub>95%</sub>: 2'3-3'3); 0'7% (IC<sub>95%</sub>: 0'5-1'0) de xogadores patolóxicos e o 2'1% (IC<sub>95%</sub>: 1'6-2'5) están en risco de selo (Figura 3). A prevalencia de xogo patolóxico entre os xogadores é máis alta nos varóns (1'3% vs. 0'1%) e nos xogadores de 16 a 24 anos, onde acada o 2'4% (Figura 3).

Táboa 3.- Distribución da poboación e dos xogadores de 16 anos e mais en función da puntuación obtida no cuestionario SOGS.

	En toda a poboación			Nos xogadores		
	%	IC95%		%	IC95%	
Non xoga	41'9	40'8	43'1			
0 puntos	52'4	51'2	53'5	90'2	89'3	91'1
1 punto	4'1	3'6	4'5	7'0	6'2	7'8
2 puntos	0'9	0'7	1'1	1'6	1'2	2'0
3 puntos	0'3	0'2	0'4	0'5	0'3	0'7
>=4 puntos	0'4	0'3	0'6	0'7	0'5	1'0

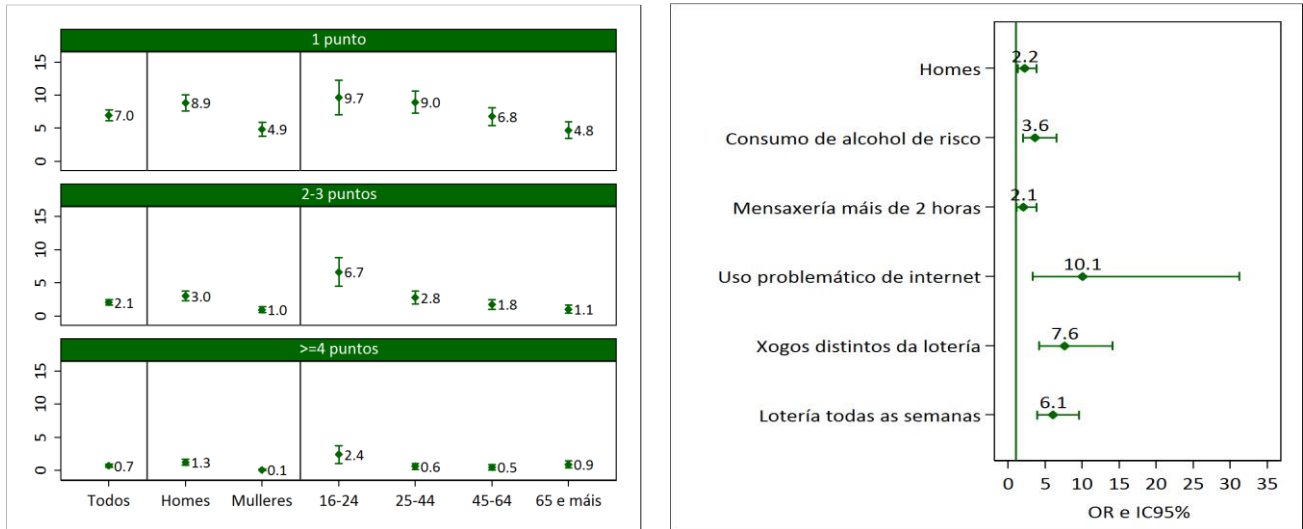
Ser varón, ter un consumo de alcohol de risco, pasar máis de 2 horas diarias usando aplicacións de mensaxería instantánea, ter un uso problemático de internet, xogar a outro tipo de xogos de azar diferentes á lotería e xogar á lotería todas as semanas, aumenta a probabilidade de ser xogador patolóxico ou de estar en risco de selo. Entre os galegos que declaran xogar a xogos de azar, ter un uso problemático de internet aumenta en 10 veces a probabilidade de ser xogador patolóxico ou de estar en risco de selo (Figura 4).

**Comentario.** Seis de cada 10 galegos de 16 anos en diante, isto é 1.372.739 persoas, gastaron cartos en xogos de azar nos 12 meses anteriores a ser enquisados. Xogan mais os homes e a prevalencia é máxima no grupo con idades comprendidas entre os 45 e os 64 anos. Entre os galegos que xogan, a maioría faíno á lotería, quiniela, primitiva ou bonoloto; se ben, destaca que 25.890 galegos de 16 anos en diante fixeron

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.

apostas por internet, isto é 1 de cada 100 galegos de 16 anos en diante; destes, 10.278 tiñan entre 16 e 24 anos. Esta cifra é alarmante, se temos en conta que neste grupo hai menores de idade; ademais neste grupo de idade é onde se atopa a prevalencia máis altas de xogadores patolóxicos ou en risco de selo.

Figura 3 (esquerda): Porcentaxe de xogadores de 16 anos en diante que obtiveron 1 punto, 2-3 puntos e 4 puntos ou mais no cuestionario SOGS, por sexo e grupo de idade. Figura 4 (dereita): Características dos xogadores en risco e xogadores patolóxicos. OR e intervalo de confianza do 95%.



Aínda que podería parecer que a prevalencia de ludopatía é baixa, o 04% dos galegos son xogadores patolóxicos e o 1'2% están en risco de selo, estes valores fan referencia a que 38.399 galegos teñen problemas co xogo ou están en risco de selos.

A administración galega, coñecedora destes datos e sensibilizada co problema, está a traballar na revisión da lei galega de xogo do ano 1985. Esta revisión da lei, ao igual que xa se fixo coa regulación doutras áreas da saúde que tiñan que ver co cambio de condutas e coa adopción de estilos de vida saudables, incorporará medidas tanto educativas como regulamentarias que protexan á poboación (especialmente aos colectivos máis vulnerables) e permitan reducir a prevalencia de xogo patolóxico.

Para rematar, compre indicar que para estimar a prevalencia de xogo patolóxico empregouse o cuestionario SOGS, se ben só se mediron os factores relacionados coa dependencia ao xogo e non aqueles relacionados co endebedamento. Isto podería facer que a prevalencia estivese infraestimada, en canto non se inclúen as 9 preguntas sobre a quen se lle piden cartos para xogar. Neste punto compre explicar que as preguntas de endebedamento diríxense a aquelas persoas que contestan de forma positiva á pregunta: "Nalgunha ocasión pediu diñeiro prestado para xogar ou para pagar débedas do xogo?". Das 4.142 persoas que afirmaron ter xogado nos doce meses previos á realización da enquisa, soamente 19 contestaron de forma afirmativa a esta pregunta e destes, 12 xa tiñan 4 puntos ou máis, polo cal xa foran clasificados como xogadores patolóxicos. Dous deles contaban con 3 puntos, e dado que terían polo menos 1 punto nas preguntas de endebedamento, pasaron a clasificarse como xogadores patolóxicos. Soamente 5 casos que tiñan 1 ou 2 puntos foron excluídos da análise xa que non se podía saber se nas preguntas de endebedamento sumarían un ou máis puntos. Isto permite concluír que o impacto que estas preguntas relacionadas co endebedamento poidan ter na estimación da prevalencia de xogo patolóxico é moi baixo. Polo que a non inclusión destas preguntas, que consumen moito tempo na aplicación do cuestionario, quedaría xustificada.

Ademais, ao valorar os resultados deste estudo débese ter en conta que poden estar afectados por diferentes nesgos. O que máis pode afectar aos resultados é o de desexabilidade social, que se pode manifestar coa ocultación da práctica do xogo, afectando de xeito especial aos xogadores patolóxicos.



**Bibliografía:**

- <sup>1</sup> Boletín Oficial del Estado, núm. 56 de 7 de marzo de 1977, páxinas 5302 a 5304.
- <sup>2</sup> Wardle H et al. British Gambling Prevalence Survey 2010. London: National Center for Social Research, 2010.
- <sup>3</sup> Dirección General de Ordenación del Juego. Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juegos de azar en España. 2015.
- <sup>4</sup> Molinaro S et al. Prevalence of youth gambling and potencial influence of substance use and other risk factors throughout 33 European countries: first results from the 2015 ESPAD study. *Addiction* 2018; 113: 1862-73.
- <sup>5</sup> Dowling NA et al. Early risk and protective factors for problem gambling: a systematic review and metaanalysis of longitudinal studies. *Clin Psychol Rev* 2017; 51: 109–24.
- <sup>6</sup> Burge AN et al. Age of gambling initiation and severity of gambling and health problems among older adult problem gamblers. *Psychiatric Services* 2004; 55: 1437–9.
- <sup>7</sup> Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego.
- <sup>8</sup> Dirección General de Ordenación del Juego. Análisis del perfil del jugador online 2015.
- <sup>9</sup> Wood, RT et al. The relationship between problem gambling and Internet gambling. In R. J. Williams, R. T. Wood, & J. Parke (Eds.), *Routledge international handbook of Internet gambling* (pp. 200–211). London: Routledge, 2012.
- <sup>10</sup> Monaghan S. Internet gambling—Not just a fad. *International Gambling Studies* 2012, 9: 1–4.
- <sup>11</sup> Chóliz, M. The challenge of online gambling: the effect of legalization on the increase in online gambling addiction. *Journal of Gambling Studies* 2015; 1: 8.
- <sup>12</sup> American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 3rd ed. Washington, DC 1980.
- <sup>13</sup> American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Edition)*. Washington DC 2013.
- <sup>14</sup> Petry N M. Should the scope of addictive behaviors be broadened to include pathological gambling? *Addiction* 2006; 101:152-60.
- <sup>15</sup> American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, revised 4th ed. Washington DC 1994.
- <sup>16</sup> Becoña E. Pathological gambling in Spanish children and adolescents: An emerging problem. *Psychological Reports* 1997; 81: 275-87.
- <sup>17</sup> Volberg RA et al. An international perspective on youth gambling prevalence studies. *Int J Adolesc Med Health* 2010; 2: 3–38.
- <sup>18</sup> Lesieur HR, Blume SB. The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry* 1987; 144: 1184-8.
- <sup>19</sup> Winters K et al. Patterns and characteristics of adolescent gambling. *Journal of Gambling Studies* 1993; 9: 371-86.
- <sup>20</sup> Echeburua E. Cuestionario de juego patológico de South Oaks (SOGS): Validación española. *Análisis y modificación de la conducta* 1994; vol. 20, nº 74.
- <sup>21</sup> Becoña E. El juego patológico en Galicia evaluado por el South Oaks Gambling Screen. *Adicciones* 1995; 7: 423-40.
- <sup>22</sup> Becoña E. Prevalencia del juego patológico en Galicia mediante el NODS. ¿Descenso de la prevalencia o mejor evaluación del trastorno? *Adicciones* 2004 ; 16 : 173-84.
- <sup>23</sup> Becoña E et al. El juego problema en los estudiantes de Enseñanza Secundaria. *Psicothema* 2001; 13: 551-6.
- <sup>24</sup> DXSP. Sistema de Información sobre Conduas de Risco para a saúde (SICRI). [[Ligazón](#)].