

BEG

Boletín Epidemiolóxico de Galicia

SUMARIO

A TUBERCULOSE EN GALICIA: 1996-2002	1 e 2
A GRIPE AVIAR H5N1 COMO AMEAZA PARA A SAÚDE PÚBLICA	3
A FEBRE TIFOIDEA EN GALICIA: NOVO PROTOCOLO DE VIXILANCIA	3
IODO URINARIO NOS ESCOLARES DO ENSINO PRIMARIO. GALICIA, 2002	4
SITUACIÓN DAS EDO NAS CUADRISEMANAS 10 E 11/ 2003	Anexos I e II
PROGRAMA GALEGO DE PROMOCIÓN DA SAÚDE BUCODENTAL: INFORME CURSO 2001-2002	Anexo III

A TUBERCULOSE EN GALICIA: 1996-2002. (Informe do Programa galego de prevención e control da tuberculose, PGPCT)

LIMIAR

O Programa galego de prevención e control da tuberculose vén de publicar un informe¹ no que se describen polo miúdo, o comportamento da tuberculose en Galicia e as súas características máis salientables observados nos seus primeiros sete anos de actividade. Este período, de 1996 a 2002, ten, ademais, especial interese porque nel se produciu e mantivo a inversión da tendencia que se viña observando dende principios dos anos oitenta do século XX. Neses momentos, a incidencia e tuberculose, que había décadas que viña diminuíndo a modo, principiou a medrar ano a ano e, en 1995, a incidencia notificada de tuberculose pulmonar en Galicia foi 2'6 veces maior da que fora en 1984. Na actualidade, como se pode comprobar na figura 1, a situación é a contraria: descenso continuo da incidencia, de tal xeito que a observada en 2002 é 1'5 veces menor da que fora en 1996.

Neste número do BEG ofrécese só un pequeno resumo do informe orixinal, que se pode atopar na área de traballo de enfermidades transmisibles da páxina web da DXSP (<http://dxsp.sergas.es>).

EVOLUCIÓN DA TUBERCULOSE 1996-2002

Incidencia. No período estudado, o número de casos de tuberculose diminuíu continuamente, a un ritmo dun 7% anual: pasouse de 2.030 no ano 1996 a 1.303 en 2002. Ademais, o descenso observouse en tódolos tipos de casos (ve-lo cadro 1), pero mantívose a súa presenza relativa: arredor do 98% foron casos novos (90% iniciais e 8% recidivas), e o resto máis abandonos recuperados que casos crónicos/fracasos.

Cadro 1: Definición de caso e tipoloxía de casos.

Caso de tuberculose: cando hai un resultado de laboratorio positivo (ie, illamento de *M. tuberculosis* dunha mostra clínica, ou demostración de bacilos ácido-alcohol resistentes en mostras clínicas cando non se obtívase ou non se puidese obter un cultivo positivo) ou, na súa ausencia, cando se trata dunha persoa con proba de tuberculina positiva e signos e síntomas compatibles con tuberculose, como unha serie de radiografías torácicas anormais e evolutivas (empeoramento ou melloría), ou presenza de signos clínicos de enfermidade e tratamento con tres ou máis fármacos antituberculosos e avaliación diagnóstica completa.

Tipo de tuberculose. As definicións utilizadas no sistema de información de tuberculose con respecto ó tipo de tuberculose son as seguintes:

- **Inicial:** caso que non recibiu nunca tratamento específico ou que o recibiu durante menos dun mes.

- **Recidiva:** novo episodio de enfermidade, trala curación dunha enfermidade tuberculosa previa.

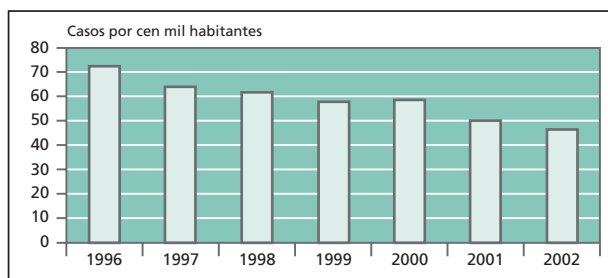
Considéranse **casos novos** unicamente os casos iniciais e as recidivas.

- **Abandono recuperado:** caso recuperado para tratamento tras abandonalo completamente durante máis dun mes.

- **Crónico/fracaso:** caso no que se obteñen cultivos positivos ó longo de dous anos consecutivos, ou caso no que se manteñen cultivos positivos ata o 4º mes, a pesar de estar recibindo tratamento, ou cando despois de dous cultivos negativos reaparecen dous cultivos consecutivos positivos.

Esta redución de casos supuxo que en 2002 ocorresen en Galicia 25 casos por cen mil habitantes (c/10⁴h) menos dos que ocorreran en 1996, ano no que a incidencia foi de 72 casos por cen mil (ve-la figura 1).

Figura 1. Incidencia de tuberculose en Galicia: 1996-2002.



Distribución por grupo de idade e por sexo. Durante o período estudado, a incidencia de tuberculose diminuíu en tódolos grupos de idade, agás no de 5 a 14 anos, que é con diferenza o menos afectado e nel mantívose estable arredor dos 20 c/10⁴h. Os grupos que tiñan maior incidencia en 1996, preto dos 100 c/10⁴h ámbolos dous, os de 15 a 24 e 25 a 34 anos de idade, tamén son os que tiveron a maior incidencia en 2002, mais xa no contorno dos 60-70 c/10⁴h, xunto co grupo de maiores de 74 anos, que foi no que menos intensamente diminuíu a incidencia: en 1996 atopábase nos 80 c/10⁴h. Na figura 2 pódense compara-las incidencias por grupo de idade observadas ó principio e ó final do período.

A distribución por sexo dos casos de tuberculose mantívose estable ó longo destes anos, producíndose un maior número de casos nos homes (60%), feito que non supón diferencias coas distribucións observadas no resto dos países. Cómpre salientar nembargantes, que esta sobrerrepresentación masculina non é uniforme ó longo dos grupos de idade: non se observa ata que se chega ó grupo de 25 a 34 anos, e é máis intensa nos grupos que corresponden á idade media da vida que a idades superiores.

Tuberculose e infección VIH. A infección polo VIH é un dos principais factores que incrementan o risco de progresión da infección a enfermidade tuberculosa, pero en Galicia a porcentaxe de coinfección tuberculose VIH non é preocupante, observándose ademais unha progresiva diminución de 1996 a 2002 (9'5 a 3'5%). O grupo máis afectado pola coinfección son, como compría esperar, os que teñen entre 25 e 44 anos de idade².

Tuberculose e inmigración. A tuberculose é unha enfermidade endémica en moitos países de África, Asia, América do Sur e Europa do Leste, polo que os movementos migratorios de persoas destes países provocan que, na última década, nalgúns países desenvolvidos a incidencia de tuberculose non diminuíse o que se esperaba e que noutros estea a aumentar.

Os inmigrantes reproducen no país de destino a mesma situación endémica que teñen nos seus países de orixe, e esta situación mantéñena aínda dúas ou tres xeracións despois de establecerse no novo país, xa que

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

- Área de traballo: Alimentaria [Manipuladores de alimentos]: Nova normativa e preguntas máis frecuentes.
- Área de traballo: Transmisibles [Enfermidades de orixe alimentaria]: Protocolo de vixilancia da febre tifoidea.
- Área de traballo: Transmisibles [Infección hospitalaria]: Autocontrol na restauración hospitalaria (Guía).
- Área de traballo: Transmisibles [Infección hospitalaria]: Control das lavanderías do medio hospitalario (Guía).
- Aplicacións e datos: EPIDAT 3.0, Programa para análise epidemiolóxica de datos tabulados.

tenden a vivir en comunidades relativamente pechadas, coa súa mesma xente, os seus mesmos valores culturais e moi parecidas condicións de vida. Ademais, moitos deles viven en situacións de ilegalidade ou marxinalidade, con dificultades no acceso ó sistema sanitario e á detección e tratamento precoces.

Este feito fai que nalgúns países o número de casos de tuberculose detectados nos nados nel sexa inferior ós casos de enfermidade atopados nos nados fóra, caso que polo de agora non se está a observar en Galicia, onde o número de casos de tuberculose en persoas inmigrantes non acadou niveis importantes: no ano 1999 a porcentaxe de casos en inmigrantes foi do 0,75%; 0,99% no 2000; 1,25% no 2001 e 1,30% no 2002.

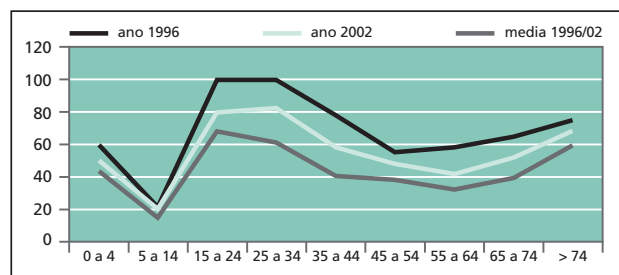
CARACTERÍSTICAS DOS CASOS DE TUBERCULOSE

Ó falar de tuberculose téndese a pensar na tuberculose pulmonar, sen embargo, esta enfermidade pode localizarse practicamente en calquera órgano do corpo humano, así ben, os casos pulmonares son os de maior repercusión epidemiolóxica, sobre todo os que presentan bacterioloxía de esputo positiva, pola súa capacidade de transmisión; e son estas características dos casos de tuberculose —a súa localización e os patróns radiolóxicos e microbiolóxicos das tuberculosas pulmonares— as que se describen a continuación.

Localización anatómica. Segundo a clasificación proposta pola Organización Mundial da Saúde (OMS) os casos distribúense en casos con localización exclusivamente pulmonar, casos con localización pulmonar máis extrapulmonar e casos con localización exclusivamente extrapulmonar. Calificados deste xeito, os casos do período amosaron unha distribución que se mantivo constante ano a ano, e se podería resumir do xeito seguinte: o 60% dos casos tiñan tuberculose pulmonar, o 8% pulmonar e extrapulmonar, e o 32% restante extrapulmonar.

A meninxite tuberculosa, a máis grave dentro das formas extrapulmonares, pode presentarse a calquera idade, pero ten maior incidencia nos nenos, sobre todo nos primeiros anos de vida, sendo rara antes dos 6 meses de idade. Ademais, é un bo indicador da endemia tuberculosa nun país e, o número de casos en menores de 5 anos reflicte a eficacia dos programas de prevención e control da tuberculose. Durante o período en Galicia só ocorreron 2 casos en nenos de menos de 1 ano de idade, e 6 en nenos de 1 a 4 anos.

Fig. 2. Incidencia (casos por cen mil habitantes) de tuberculose en Galicia por grupo de idade: en 1996, en 2002 e a media 1996-02.



Diagnóstico bacteriolóxico. Dispónse de dúas técnicas diagnósticas convencionais que seguen a ser fundamentais para o diagnóstico da tuberculose: a tinción das mostras para a visión directa a través do microscopio (baciloscopia) e o cultivo.

A baciloscopia ten unha importancia vital en termos de saúde pública, xa que identifica os casos que transmiten a infección na comunidade e, polo tanto, ofrece a posibilidade de bloquea-las fontes de infección. Pola súa banda, a importancia do cultivo das micobacterias radica en que é o único método que pode asegura-lo diagnóstico de certeza de tuberculose —coa identificación correspondente— e o único que é completamente válido para avalia-lo seguimento do paciente e asegura-la súa curación. Tamén é imprescindible para estudia-las resistencias das distintas cepas de *M tuberculosis* a fármacos antituberculosos (tema que foi tratado no anterior número do BEG³).

No período estudado a porcentaxe de casos de tuberculose pulmonar con baciloscopia positiva non amosou un comportamento estable, e variou ano a ano no rango do 55 ó 61%, mentres a de cultivo positivo medrou tódolos anos, dende o 68% inicial ó 78% de 2002. Esta progresiva mellora na proporción de casos con cultivo non se observou nas tuberculosas extrapulmonares, nas que a porcentaxe anual variou entre o 39 e o 50% de positivos.

Diagnóstico radiolóxico. O non cavitario é o patrón radiolóxico máis habitual nas tuberculosas pulmonares, e durante todo o período foi o que se atopou en preto do 60% dos casos. Os casos pulmonares con lesión cavitaria, que suxiren certo retraso diagnóstico, tamén permaneceron estables, no contorno do 33%.

TRATAMENTO E SITUACIÓN FINAL DOS CASOS

Tratamentos supervisados. A supervisión do tratamento vai dirixida a aqueles pacientes nos que se sospeita ou se detecta unha mala formalización terapéutica, pois o tratamento supervisado facilita o control da adhesión ó réxime terapéutico establecido. Segundo as necesidades de

cada paciente, os tratamentos supervisados poden operativizarse das seguintes maneiras: "tratamentos directamente observados", "tratamento autoadministrado con supervisión semanal ou tratamento estreitamente viaxiado", e "tratamento autoadministrado con control mensual e con medidas incentivadoras".

Durante o período estudado, a proporción de casos con tratamentos supervisados non deixou de medrar, e do 4'8% de 1996 pasouse ó 16'4% en 2002. Os principais factores asociados ó risco de incumprimento do tratamento e/ou os criterios que levaron á instauración dun tratamento supervisado foron, en primeiro lugar, o alcoholismo (30%), seguido dos casos cunha importante problemática social sen alcoholismo nen drogodependencia (25%), e a drogodependencia (15%).

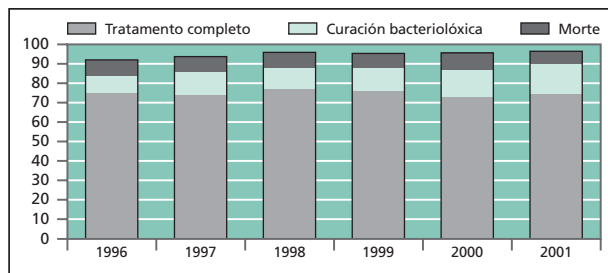
Situación final dos casos: 1996-2001. A curación dun caso de tuberculose só se pode certificar naqueles pacientes nos que, presentando no momento do diagnóstico unha bacterioloxía positiva, constátase a conversión bacteriolóxica en dous cultivos negativos finais separados no tempo. Nos casos en que a bacterioloxía foi negativa no momento do diagnóstico, ou que son incapaces de producir unha mostra de esputo ó remate da pauta terapéutica, considéranse os datos indirectos de curación (melloría sintomática, radioloxía, etc.) que, engadidos á constatación dunha pauta de tratamento correcta, permiten incluí-los casos no grupo de curados, aínda que non confirmados.

Ademais da curación, a situación final dos casos pódese calificar como abandono ou perda do paciente e morte, pola tuberculose ou por outra causa.

De 1996 a 2001, a porcentaxe de curacións medrou lixeiramente: pasou do 83 ó 89%; e o fixo asociada a un aumento do número de casos nos que se constaou a curación bacteriolóxica, que pasou dun 7 a un 16% (ve-la figura 3).

Este aumento proporcional de curacións obtívose a expensas da diminución de abandonos e perdas (que dun 9% en 1996 pasaron a un 4% en 2001), e menos das mortes (que baixaron dun 9 a un 7%). A mortalidade debida á tuberculose, que xa era moi baixa en 1996, dun 2%, tamén baixou, e en 2001 situouse no 0'8%.

Fig. 3. Porcentaxe de casos curados por ano. Galicia: 1996-2001.



ESTUDIO DE CONTACTOS

A busca activa dos casos de tuberculose e o seu tratamento precoz, sobre todo dos casos bacilíferos, son indicadores da eficiencia dos programas de control da tuberculose. Do mesmo xeito, mediante o estudo de contactos e de colectivos de risco pódese intervir para previla da infección tuberculosa en tuberculín negativos que estiveron en contacto cun enfermo bacilífero, e mesmo evita-la tuberculose nos xa infectados.

No período estudiáronse preto de 74.600 contactos, entre os que se diagnosticaron 816 tuberculosas. A cantidade anual de casos detectados por esta busca activa non variou de 1996 a 2002, mais, pola diminución do número total de casos diagnosticados, a proporción dos detectados por busca activa medrou ano a ano: en 1996 supuña o 5%, e en 2002 o dobre, o 10%.

Neste senso compre salienta-la importancia que ten a busca activa de casos na poboación pediátrica (de cero a 14 anos), xa que, mesmo no ano no que a proporción de casos detectados por esta vía foi menor, en 1997, supuxeron o 22% dos casos diagnosticados nesa poboación. En xeral, a proporción de casos pediátricos detectados por busca activa foi medrando ano a ano, e no último considerado supuxeron o 42%.

CONCLUSIÓNS: A TUBERCULOSE EN GALICIA DE 1996 A 2002

- A incidencia diminuíu por termo medio un 7'1% anual.
- Os máis afectados son os homes de 25 a 44 anos.
- A coinfección tuberculose/VIH non é preocupante.
- A inmigración non está a xogar un papel importante.
- A localización máis frecuente é a pulmonar (2/3 dos casos).
- No 55-60% dos casos pulmonares a baciloscopia é positiva.
- Nun 1/3 dos casos pulmonares hai caverna na radioloxía.
- A instauración de TDO vai en aumento, sobre todo naqueles casos que teñen factores de risco asociados.

¹ DXSP. Documentos Técnicos de Saúde Pública: Serie B, nº 35.

² DXSP: Boletín Epidemiolóxico de Galicia; vol XVI, nº 3.

³ DXSP: Boletín Epidemiolóxico de Galicia; vol XVI, nº 4.

Nos pasados días difundíuse entre os médicos de atención primaria e dos hospitais de Galicia, un procedemento de actuación ante casos posibles de gripe humana A(H5N1)^{1,2}. Cecaís, dada a ausencia da transmisión persoa a persoa da cepa H5N1 pareza esaxerada tal resposta, mais a OMS considera que en situacións que poden favorecer-la emerxencia dunha nova cepa pandémica do virus da gripe, cada caso de infección humana é demasiado. Esta inxuedanza da OMS queda xustificada nos parágrafos seguintes.

A gripe aviar A(H5N1). A gripe aviar é unha enfermidade das aves que ten dúas formas; unha leve, e a outra, coñecida como "gripe aviar altamente patóxena" (GAAP), moi transmisíbel e rapidamente fatal, cunha letalidade próxima ó 100%.

Dende mediados de decembro de 2003, nun crecente número de países do surleste asiático detectáronse abrochos simultáneos de GAAP en polos e patos, producidos na inmensa maioría dos casos por unha mesma cepa de virus gripal, a A(H5N1), feito que carece de precedente histórico.

A difusión da GAAP no interior dun país é doada. As aves infectadas eliminan grandes cantidades de virus cos excrementos e contráman o pó e o solo; e os equipos, vehículos, alimentos, xaulas ou as roupas —especialmente o calzado— poden porta-lo virus dunha granxa a outra. Os virus tamén poden ser transportados nas patas e corpos dos animais, como os roedores, que actúan como "vectores mecánicos" da difusión da enfermidade, e os mercados de aves vivas poden ser outra fonte de difusión.

A enfermidade pode difundirse dun país a outro polo comercio internacional de aves vivas. As aves migratorias, incluídas as acuáticas silvestres, as mariñas e costeiras, poden leva-lo virus a grandes distancias, e estiveron, no pasado, implicadas na difusión internacional de GAAP.

A saúde humana. A OMS está alarmada por varias razóns. En principio, sábese que a cepa A(H5N1) se pode transmitir das aves ós humanos, como ocorreu en Hong Kong en 1997 e en febreiro de 2003 (neste caso importado do sur de China), e na actualidade en Vietnam e Tailandia. Pero, en todas estas ocasións o número de casos humanos detectados foi moi baixo, feito que suxire que polo de agora non é doada a transmisión do virus ás persoas.

Unha segunda, e quizás máis importante razón para a inxuedanza, é a posibilidade que hai de que a situación actual poida favorecer-lo xurdimento dunha nova pandemia de gripe. Sábese que os virus da gripe humanos e aviares poden intercambiar xenos cando unha persoa está infectada simultaneamente por ámbolos dous tipos de virus. Este intercambio de xenos pode dar lugar a un subtipo de

virus da gripe completamente novo fronte ó cal poucas persoas —se hai algunha—, teñen inmunidade natural; e se o novo virus contén suficientes xenos humanos que permitan a transmisión directa persoa a persoa, quedaron establecidas as condicións de inicio dunha nova pandemia de gripe³.

De ocorre-la pandemia, habería que enfrontala nunha situación na que as vacinas existentes —que se elaboran axustadas ós virus humanos que circulan en cada tempada de gripe— non protexen da enfermidade humana causada pola cepa H5N1, e o prototipo de virus vacinal —que se desenvolveu usando a cepa H5N1 de 2003 de Hong Kong— non se pode empregar para iniciá-lo desenvolvemento dunha vacina, porque a análise inicial do virus de 2004 indicou que xa tiña mutado significativamente. (A esta provisional ausencia dun prototipo de virus vacinal, haille que xuntar, o tempo necesario para produci-la vacina^{4,5}).

Ademais, as primeiras análises dos virus dos recentes casos de Vietnam, indican que son invariablemente resistentes ós inhibidores da M3 (amantadina e rimantadina), mentres que parecen sensibles ós inhibidores da neuraminidasa (oseltamivir e zanamivir). (Pero estes inhibidores da neuraminidasa non están dispoñibles en cantidade suficiente para que sexa posible o seu uso masivo⁶).

Medidas de control. A prioridade, e a principal liña de defensa, é reduci-las oportunidades da exposición humana ó fundamental reservorio do virus: as aves infectadas. Isto pódese conseguir coa rápida detección de abrochos nas aves e a urxente aplicación de medidas de control, que inclúen a destrución de tódalas aves infectadas e tamén das expostas, e a eliminación axeitada dos cadáveres. Ademais da rápida destrución dos animais infectados, outra oportunidade para previr casos humanos é protexendo ós traballadores empregados no exterminio de aves. Neste senso, a OMS xa publicou unha guía para desenvolve-las ditas operacións con seguridade.

Estas medidas, ó impedi-la infección humana, impiden tamén a coinfección con virus humanos e, polo tanto, dificultan o xurdimento dunha nova pandemia. Do mesmo xeito, as vacinas actuais, cando se administran ós grupos de alto risco, como os que exterminan as aves, protexen contra as cepas humanas circulantes e, polo tanto, reducen o risco de coinfección.

¹ Os procedementos atópanse en <http://dxsp.sergas.es>.

² Nomenclatura: *Boletín Epidemiolóxico de Galicia*; vol XI, nº 5.

³ O proceso: Nicholson KG et al. *Lancet* 2003; 362: 1733-45.

⁴ Barklay WS, Zambon M. *BMJ* 2004; 328: 239-40.

⁵ Treanor J. *N Engl J Med* 2004; 350: 218-20.

A FEBRE TIFOIDEA EN GALICIA: NOVO PROTOCOLO DE VIXILANCIA

A vixilancia da febre tifoidea (que é a enfermidade producida pola *Salmonella typhi*) principiou en 1901, e daquela ata hoxenda séguese a vixiar agregada ás febres paratifoideas (producidas polas *S. paratyphi* A e B), a pesar de que entre elas hai unha diferenza epidemiolóxica importante: só a *S. typhi* ten ós humanos como reservorio exclusivo. Pero esta diferenza non amosa toda a súa importancia ata que non se pode contempla-la enfermidade en termos da súa eliminación.

Que os humanos sexan o único reservorio dunha enfermidade supón que a súa incidencia, nun territorio e momento dados, vai depender da prevalencia de persoas capaces de transmiti-la enfermidade e da "permeabilidade" dos mecanismos de transmisión. Namentres se manteñan permeables estes mecanismos de transmisión, queda garantida a reposición continua de persoas capaces de transmiti-la infección que se traduce no establecemento dunha endemia estable salpicada por abrochos de maior ou menor importancia. Pola contra, que se "bloqueen" os mecanismos de transmisión, implica unha diminución do número de persoas infectadas e, por iso, implica tamén a diminución da prevalencia de persoas capaces de transmiti-la infección. De persistir no tempo o bloqueo dos mecanismos de transmisión, instaurase un proceso positivo de retroalimentación que se mostra como unha diminución continua da incidencia da enfermidade, con abrochos menos frecuentes e importantes, e que, eventualmente, a pode levar a súa eliminación do territorio. Ademais, esta eliminación podería ocorrer aínda que na comunidade haxa persoas capaces de transmiti-la infección, mentres estean perfectamente bloqueados os mecanismos de transmisión.

A esta descrición pódese asimilar axeitamente a febre tifoidea. Os seus mecanismos de transmisión tradicionais: persoa a persoa,

hídrico e alimentario, poden ser interferidos, respectivamente, pola hixiene xeral, polo saneamento das augas residuais e a potabilización das augas de bebida, e polo dito saneamento e pola depuración dos moluscos bivalvos. Ademais, hai portadores de *S. typhi* de longa duración capaces de transmiti-la enfermidade: entre o 1 e o 5% dos infectados eliminan *S. typhi* despois de pasado un ano de infección¹.

Ó avalialos con este marco conceptual, os datos de Galicia indican que a febre tifoidea está na última das etapas previas á súa eliminación. A incidencia da enfermidade, aínda engadíndolle os casos de febre paratifoidea², leva anos diminuindo de xeito continuo, e na década de 1993 a 2002, pasou de 4 casos por cen mil habitantes a menos de 1. Ademais, alomenos dende 1985 só se rexistrou un abrocho importante (ocorreu en 1993, no concello de Baiona, e afectou a 14 persoas³), e nos últimos anos a enfermidade concentrouse en certas comarcas, feito que suxire que a enfermidade xa foi eliminada de algúns territorios^{4,5}.

Diante desta situación, a DXSP decidiu amplia-los contidos da vixilancia da febre tifoidea e elaborou un novo protocolo¹ (que está dispoñible na súa páxina web) co que se pretende segui-la evolución da enfermidade no seu camiño cara a unha eventual eliminación, que se mostrará como un aumento progresivo da proporción de casos sen antecedentes de exposicións recoñecibles e da proporción de casos importados.

¹ DXSP. *Guías de Saúde Pública* 2004; serie I: T. Alimentarias: 3.

² En 2003, o 85% dos casos foron tifoideas (datos provisionais).

³ Andión E. *Rev Esp Salud Pública* 1995; 69: 233-42.

⁴ DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2000; vol XIII, nº 1.

⁵ DXSP. *Boletín Epidemiolóxico de Galicia* 2002; vol XV, nº 1.

DETERMINACIÓN DE IODO URINARIO NOS ESCOLARES GALEGOS

LIMIAR

Historicamente Galicia foi considerada una comunidade endémica ou de especial risco cara as enfermidades por déficit de iodo¹, e por iso hai xa vinte anos que se veñen desenvolvendo unha serie de actividades orientadas a favorecer-lo uso de sal iodada². Pasado este período, e co obxectivo de avalía-lo estado nutricional de iodo, en 2002 realizouse un estudo que permitiu estima-la cantidade de iodo eliminado cos ouriños (ioduria) na poboación galega do ensino primario, que abrangue os nenos de 6 a 11 anos de idade.

A decisión de realiza-lo estudo na poboación escolar ten o seu fundamento nas recomendacións da OMS, que considera que a determinación de iodo urinario nestas idades permite, por unha banda, coñecer-la situación dos rapaces e, de acordo con ela, deseñar e planifica-las actividades necesarias para manter e mellora-la saúde da poboación; e, por outra banda, permite tamén estima-la situación nos adultos, xa que as enfermidades por déficit de iodo están moi vencelladas ós hábitos alimentarios e, nunha comunidade como Galicia, á utilización do sal iodado na preparación dos alimentos.

METODOLOXÍA

A mostra

Co coñecemento previo dunha situación en desvantaxa, e a finalidade descrita, obtívose unha mostra da poboación escolar despois de dividila —mediante os concellos de residencia— en tres ámbitos xeográficos independentes: urbano, rural da costa e rural do interior. Posteriormente, para as zonas urbana e rural-costa deseñouse unha mostra bietápica de conglomerados, na que as unidades primarias foron os centros de Educación Primaria, e as de segunda etapa as aulas de cada un dos centros seleccionados. Logo, na mostra incluíronse tódolos alumnos das aulas seleccionadas. Na zona rural interior o deseño foi o mesmo, pero consideráronse dous estratos na primeira etapa: montaña e o resto.

Determinación da ioduria

Ós nenos seleccionados tomáuselles, previa autorización dos seus pais, unha mostra de ouriños que foi analizada no laboratorio de investigación adscrito ó servizo de endocrinoloxía do hospital Xeral-Cies de Vigo, mediante á técnica colorimétrica de Dunn.

Criterios

Os resultados das análises agrupáronse para calcula-los indicadores que a OMS propón para avalía-lo estado nutricional de iodo dunha poboación³. En concreto, para definir unha poboación sen enfermidades por déficit de iodo, a OMS propón os tres criterios seguintes:

- (A) Máis do 50% dos nenos deben ter unha ioduria que supera os 100 µg/l;
- (B) Menos do 20% dos nenos teñen unha ioduria que non supera os 50 µg/l; e
- (C) A mediana dos valores debe ser alomenos de 100 µg/l.

Táboa 1. Valores dos diferentes criterios por ámbito e para o conxunto de Galicia: nenos de 6 a 11 anos en 2002.

Ámbito	Criterio A		Criterio B		Criterio C	
	%	IC (95%)	%	IC (95%)	µg/l	IC (95%)
Urbano	48,2	42,4–53,9	18,3	14,5–21,9	100,1	96,5–106,0
Rural costa	56,2	50,9–61,5	15,7	12,3–19,0	114,6	109,3–118,9
Rural interior	44,4	38,9–49,9	22,9	18,5–27,3	91,3	86,0–99,9
GALICIA	48,5	45,0–52,0	19,2	16,8–21,6	102,9	100,2–106,0

Criterio A: Porcentaxe de poboación con ioduria maior de 100 µg/l. Debe supera-lo 50%.

Criterio B: Porcentaxe de poboación con ioduria menor de 50 µg/l. Non debe supera-lo 20%.

Criterio C: Mediana das determinacións. Debe supera-los 100 µg/l.

RESULTADOS

Mostras obtidas

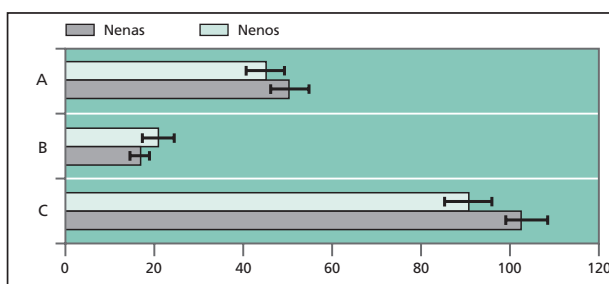
O número de mostrás recollidas foi de 2.188 que corresponde a algo máis do 78% das previstas. Segundo o ámbito xeográfico recolléronse 744 no estrato urbano (74,85%), 725 no rural costa (79,41%) e 719 no rural interior (81,15%).

Resultados conxuntos

Os resultados obtidos para Galicia, que se espoñen na táboa 1, están nun nivel que non permiten dicir, seguindo os criterios da OMS, que nos atopamos diante dunha poboación sen enfermidades por déficit de iodo, pero tampouco permite dici-lo contrario, xa que tódolos valores de corte propostos pola OMS para cada un dos criterios están englobados nos intervalos de confianza ó 95% dos resultados do estudo, ou coinciden con eles.

Esta indefinición pódese matizar dalgún xeito ó considerar por separado, como se fai de seguido, os diferentes ámbitos e sexos.

Fig. 1. Valores dos diferentes indicadores (ve-lo texto ou a táboa 1), e os seus intervalos de confianza ó 95%, nos nenos de 6 a 11 anos de idade. Galicia, 2002.



Resultados por ámbitos

Ó observa-los resultados da táboa 1 pódese constatar que os resultados son sistematicamente mellores, no senso de estar máis na liña do esperado para poboacións sen enfermidades por déficit de iodo, no ámbito rural costa e peores no rural interior. De feito, deste ámbito poderíase dicir que non cumpre cos criterios A e C, xa que os seus intervalos de confianza deixan fóra o valor de corte, polo que se podería considerar que representa a unha poboación con enfermidades por déficit de iodo.

Esta situación é acorde coas características históricas observadas en Galicia no que se refire ás enfermidades por déficit de iodo, e foi sempre asociada ós hábitos alimentarios dos cidadáns que residen nese ámbito.

Resultados por sexo

Na figura 1 pode comprobarse como, en tódolos criterios, os valores obtidos en nenas son lixeiramente peores que os obtidos en nenos, especialmente no que atinxe ó criterio C.

COMENTARIO

Aínda que moi mellorado a como era hai 20 anos¹, o nivel de inxesta de iodo para o conxunto dos escolares galegos do ensino primario (6 a 11 anos), estimado mediante ioduria, atópase no límite do recomendado pola OMS. Sen embargo, as nenas e a zona rural interior presentan iodurias baixas, compatibles cunha inxesta insuficiente de iodo.

¹ Tojo R. O bocio endémico en Galicia: situación actual e previsión de futuro. *Saúde* 1985; 1 (8): 9-11.

² DXSP. Programa galego de erradicación do bocio endémico. *Saúde* 1985; 1 (8): 35-8.

³ WHO, UNICEF, ICCIDD. Recommended iodine levels in salt and guidelines for monitoring their adequacy and effectiveness. Geneva: 1996.

SISTEMA DE ALERTA EPIDEMIOLÓXICA DE GALICIA

TELÉFONOS DIRECTOS EPIDEMIOLÓXICA
Horario de oficina (8 a 15 h.)

A CORUÑA	981 185 834
LUGO	982 294 114
OURENSE	988 386 339
PONTEVEDRA	986 805 872

SAEG

EPIDEMIÓLOGO DE GARDA
Fóra do horario de oficina
649 82 90 90

A través do 061 tamén é posible contactar co SAEG

BOLETÍN EPIDEMIOLÓXICO DE GALICIA

DIRECCIÓN XERAL DE SAÚDE PÚBLICA

Servizo de Información sobre Saúde Pública

Telf.: 981 542 929 / Fax: 981 542 970

E-mail: dxsp.vixepi@sergas.es

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de Saúde Pública