

SUMARIO

Situación de las enfermedades de declaración obligatoria en Navarra en 2013	1
Brotos epidémicos	8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN NAVARRA EN 2013

La vigilancia epidemiológica de las enfermedades de declaración obligatoria (EDO) en Navarra cubre a toda la población e incluye todos los casos notificados por médicos de atención primaria y de hospitales, tanto de la red asistencial pública como de centros privados, del centro penitenciario y de sanidad militar. La notificación de los médicos es completada mediante la revisión de los resultados de los laboratorios de microbiología. Puesto que la red pública de atención primaria supone una proporción muy importante de las notificaciones, la implantación de la notificación automática de las EDO desde su sistema informático ha contribuido al aumento de la cobertura y a la reducción de los tiempos de notificación.

En la Tabla I se presenta el número de casos de cada enfermedad declarados desde 2008 hasta 2013, junto con el índice epidémico de 2013. En la Tabla II se muestran las tasas de incidencia por 100.000 habitantes.

La implantación de la historia clínica informatizada permite monitorizar el número de consultas por procesos de etiología probablemente infecciosa, que complementa la información más específica que aportan las enfermedades de declaración obligatoria.

A continuación se comenta la situación epidemiológica de estas enfermedades.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA

Gripe: En 2013 se notificaron 13.821 casos de síndrome gripal, lo que supone una tasa de 21,4 por 1000 habitantes. Esta incidencia fue similar a la del promedio de los 5 años previos (I.E.: 1,02). La onda gripal de la temporada 2012–2013 tuvo una intensidad intermedia, fue más prolongada de lo habitual y tuvo presentación tardía, con el pico a finales de febrero de 2013. El 61% de las muestras procesadas en laboratorio se confirmaron para gripe: 71% para virus B 24% para virus A(H1N1)pdm09 y 5% para virus A(H3N2).

Varicela: Su incidencia se situaba en torno a 5000 casos anuales hasta 2006. En 2007 se introdujo esta vacuna de la varicela en el calendario de inmunizaciones infantiles de Navarra, iniciándose un rápido descenso en la incidencia. En 2013 se notificaron 149 casos (23,1 por 100.000 habitantes) (Figura 1).

Figura 1. Casos de varicela, 2005–2013

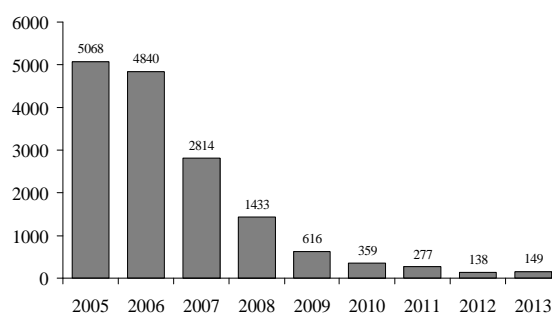


Tabla I. CASOS E INDICE EPIDÉMICO DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. NAVARRA. 2008-2013

ENFERMEDADES	2008	2009	2010	2011	2012	2013	I.E.
Enfermedades de Transmisión Alimentaria							
Botulismo	0	0	0	0	0	0	--
Cólera	0	0	0	0	0	0	--
Disentería Bacilar	11	10	6	5	4	12	2,00
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	2	0	0	0	--
Listeriosis	4	6	5	2	7	7	4,40
Triquinosis	1	0	0	0	0	0	--
Enfermedades de Transmisión Respiratoria							
Enfermedad Meningocócica	30	19	12	13	7	4	0,31
Enf. neumocócica invasiva	107	86	67	70	73	56	0,77
E. invasiva <i>H influenzae</i> tipo b	2	2	2	1	0	0	0
Síndromes gripales	25.030	28.052	4.261	12.073	13.568	13.821	1,02
Legionelosis	31	31	15	17	27	21	0,78
Tuberculosis Respiratoria*	76	61	42	64	55	44	0,72
Otras Tuberculosis*	16	18	11	14	19	8	0,50
Varicela	1433	616	359	277	138	149	0,42
Enfermedades de Transmisión sexual							
Infección Gonocócica	31	30	31	52	35	43	1,39
Sífilis	13	34	34	35	29	41	1,21
Enfermedades Prevenibles por Inmunización							
Difteria	0	0	0	0	0	0	--
Parotiditis	190	69	57	337	874	88	0,46
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	--
Rubéola	0	2	0	1	1	0	--
Sarampión	0	0	3	2	10	1	--
Tétanos	0	0	0	0	0	1	--
Tos ferina	10	4	3	21	30	51	5,10
Hepatitis Víricas							
Hepatitis A	28	31	11	7	4	3	0,27
Hepatitis B	8	7	16	13	10	6	0,60
Otras Hepatitis	4	1	6	1	2	5	2,50
Sida							
Sida*	20	9	13	7	16	9	0,69
Zoonosis							
Brucelosis	0	1	3	1	3	3	3,00
Hidatidosis*	15	4	5	7	4	3	0,60
Leishmaniasis	1	0	1	0	2	2	--
Rabia	0	0	0	0	0	0	--
Fiebre Q	1	5	3	5	0	1	0,33
Carbunco	0	0	0	0	0	0	--
Tularemia	0	0	0	0	0	0	--
Enfermedades Importadas							
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	--
Fiebres hemorrágicas virales	0	2	8	0	0	1	--
Paludismo	18	14	17	9	20	15	0,88
Peste	0	0	0	0	0	0	--
Tifus Exantemático	0	0	0	0	0	0	--

Índice Epidémico (I.E.) para una enfermedad es la razón entre el número de casos declarados en el periodo y la mediana del quinquenio anterior. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24, la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75, incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25, incidencia alta. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones de dicho índice.
*Pendiente de revisar las altas hospitalarias.

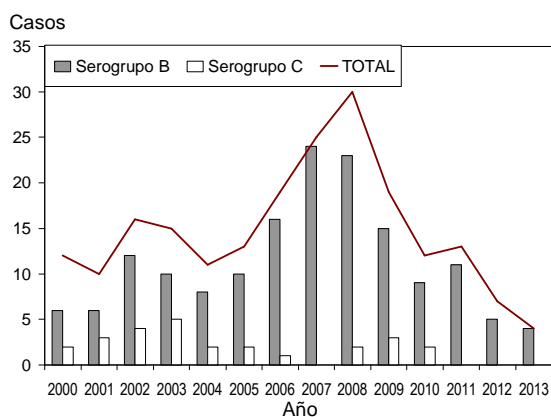
Tabla II. TASAS DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR 100.000 HABITANTES. NAVARRA 2008-2013

ENFERMEDADES	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Enfermedades de Transmisión Alimentaria						
Botulismo	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0
Disentería Bacilar	1,77	1,59	0,94	0,78	0,62	1,86
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0	0,31	0	0	0
Listeriosis	0,64	0,95	0,79	0,31	1,09	1,09
Triquinosis	0,16	0	0	0	0	0
Enfermedades de Transmisión Respiratoria						
Enfermedad Meningocócica	4,84	3,01	1,88	2,02	1,09	0,62
Enf. neumocócica invasiva*	17,25	13,64	10,52	11,90	11,33	8,69
Enf. invasiva <i>H influenzae</i> tipo b	0,32	0,32	0,31	0,16	0	0
Síndromes gripales	4035	4449	669	1880	2108	2145
Legionelosis	5,00	4,92	2,36	2,65	4,19	3,26
Tuberculosis Respiratoria*	12,25	9,67	6,59	9,97	8,54	6,83
Otras Tuberculosis*	2,58	2,85	1,73	2,18	2,95	1,24
Varicela	230,5	100,54	56,36	43,14	21,44	23,12
Enfermedades de Transmisión sexual						
Infección Gonocócica	5	4,76	4,87	8,1	5,44	6,67
Sífilis	2,1	5,39	5,34	5,45	4,51	6,36
Enfermedades Prevenibles por Inmunización						
Difteria	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	30,63	10,94	8,95	52,49	135,77	13,65
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	0,32	0	0,16	0,16	0
Sarampión	0	0	0,47	0,31	1,55	0,16
Tétanos	0	0	0	0	0,00	0,16
Tos ferina	1,61	0,63	0,47	3,27	4,66	7,91
Hepatitis Víricas						
Hepatitis A	4,51	4,92	1,73	1,09	0,62	0,47
Hepatitis B	1,29	1,11	2,51	2,02	1,55	0,93
Otras Hepatitis	0,64	0,16	0,94	0,16	0,31	0,78
Sida						
Sida*	3,23	1,43	2,05	1,09	2,48	1,40
Zoonosis						
Brucelosis	0	0,16	0,47	0,16	0,47	0,47
Hidatidosis*	2,42	0,63	0,79	1,09	0,62	0,47
Leishmaniasis	0,16	0	0,16	0	0,31	0,31
Rabia	0	0	0	0	0	0
Fiebre Q	0,16	0,79	0,47	0,78	0	0,16
Carbunco	0	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0
Enfermedades Importadas						
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
Fiebres hemorrágicas virales	0	0,32	1,26	0	0	0,16
Paludismo	2,9	2,22	2,67	1,40	3,11	2,33
Peste	0	0	0	0	0	0
Tifus Exantemático	0	0	0	0	0	0

*Pendiente de revisar las altas hospitalarias.

Enfermedad Meningocócica: Durante 2013 se notificaron 4 casos de enfermedad meningocócica en Navarra (0,62 casos por 100.000 habitantes; I.E. 0,31). Continúa la tendencia descendente, que nos ha llevado a alcanzar la incidencia más baja desde que se disponen de datos. Los cuatro casos eran menores de 7 años y en todos se aisló *Neisseria meningitidis* serogrupo B, que no está cubierta por la vacuna que se aplica dentro del calendario de inmunizaciones infantiles (Figura 2).

Figura 2. Casos de enfermedad meningocócica invasiva según serogrupo

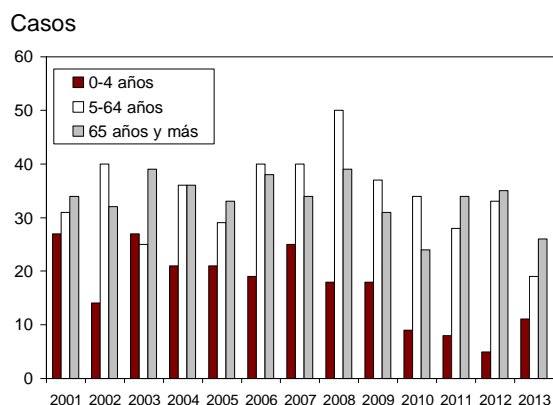


Enfermedad Neumocócica Invasiva: En 2013 se registraron 56 casos, lo que supone una incidencia de 11,2 por 100.000 habitantes (I.E.: 0,77).

En la figura 3 se presenta la tendencia de casos de enfermedad neumocócica invasiva por grupos de edad desde 2001. En este tiempo se han utilizado varias vacunas para prevenir esta enfermedad, tanto en niños como en adultos. No obstante, hasta 2009 apenas se habían detectado cambios importantes en la incidencia de enfermedad neumocócica invasiva en Navarra. En 2010 se comenzó a utilizar la vacuna conjugada 13 valente, iniciándose un descenso en la incidencia en niños menores de 5 años. Este descenso se ha interrumpido en 2013. Por el contrario, en población de 5 a 64 años la incidencia no presentó una tendencia definida hasta 2012, pero ha descendido en 2013.

Legionelosis: En 2013 se notificaron 21 casos de legionelosis confirmados por detección de antígeno en orina (3,26 por 100.000 habitantes). El 76,2% eran varones. El rango de edad osciló entre 26 y 96 años, y el 61,9% eran mayores de 65 años. Se produjo un fallecimiento.

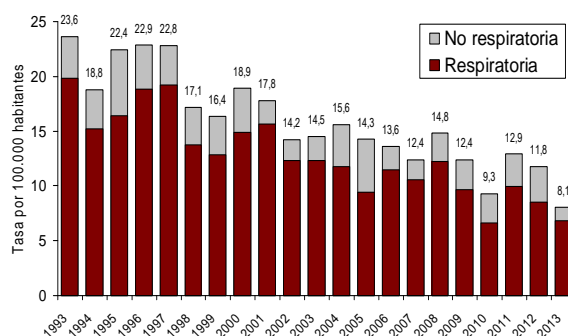
Figura 3. Casos anuales de enfermedad neumocócica Invasiva según grupos de edad



Tuberculosis: En 2013 se notificaron 44 casos de *Tuberculosis respiratoria* (6,83 por 100.000 habitantes, I.E.: 0,72) y 8 casos de *Tuberculosis* de localización no respiratoria (1,24 por 100.000 habitantes, I.E.: 0,50). Considerada globalmente, la incidencia de *Tuberculosis* en todas sus formas clínicas fue de 8,07 casos por 100.000 habitantes, manteniéndose la tendencia descendente de los últimos años (I.E.: 0,66). El 35% de los casos se diagnosticaron en personas que habían nacido fuera de España, uno de ellos por *M bovis*. El 6% de los casos tenían infección por el VIH.

El 58% de los casos de *Tuberculosis* se presentaron en varones. Por edad, el 23% fueron mayores de 64 años, un 25% tenían entre 45 y 64 años, un 33% entre 25 y 44 años, un 15% entre 15 y 24 años, y el 4% restante eran menores de 15 años. Predominaron los casos de localización pulmonar/pleural (85%), y entre ellos, el 39% eran bacilíferos. Ninguna de las cepas aisladas resultó resistente a tuberculosis de primera línea. En 3 casos se produjo el fallecimiento por enfermedades preexistentes.

Figura 4. Incidencia de tuberculosis 1993-2013



ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA O QUE CURSAN CON GASTROENTERITIS AGUDA

Gastroenteritis aguda: Las gastroenteritis agudas son, junto con las enfermedades respiratorias, los procesos infecciosos más frecuentes en la población. En 2013 consultaron en atención primaria 12.050 casos de gastroenteritis aguda (19 por 1000 habitantes), un 10% menos en comparación con los 13.447 casos del año anterior. Al igual que otros años, las gastroenteritis agudas presentaron una estacionalidad con la mayor incidencia en otoño y menor incidencia en verano, lo que sugiere una etiología predominantemente viral y relacionada con el retorno a las clases después del verano (Figura 6). El 7,5% de los niños menores de 5 años consultaron por gastroenteritis aguda a lo largo del 2013. En niños mayores de 5 años y adultos jóvenes la tasa de consultas por esta causa superó el 2%, y a partir de 45 años consultaron en torno al 1% (Figura 7).

Figura 6. Número de consultas semanales por gastroenteritis aguda

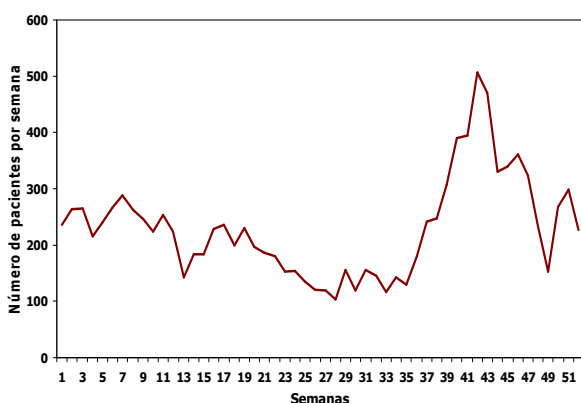
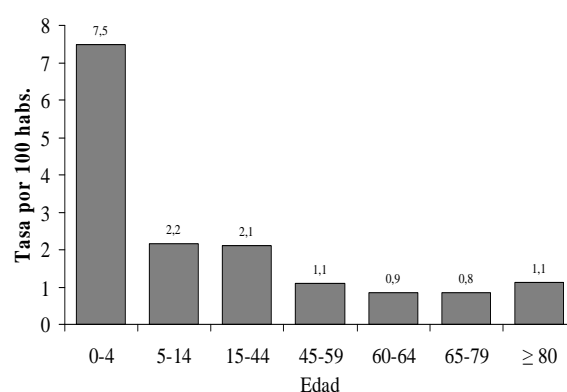


Figura 7. Incidencia de gastroenteritis agudas vistas en atención primaria según edad



Durante 2013 aislaron microorganismos patógenos en 1717 muestras de heces de pacientes con diarrea. El 96% de las gastroenteritis agudas fueron producidas por nueve microorganismos. El agente infeccioso detectado más frecuentemente fue *Campylobacter* (31%), seguido por *Salmonella* (19%), *Rotavirus* (14%) y *Giardia* (12%). Entre las Salmoneilas predominó ligeramente *S typhimurium* sobre *S enteritidis*.

La frecuencia de los distintos agentes causales fue diferente en función de la edad. *Campylobacter* y *Salmonella* fueron causa frecuente de gastroenteritis en todos los grupos de edad. *Rotavirus* tuvo un patrón de afectación predominante en niños de 0 a 4 años, *Giardia* afectó a todas las edades, pero con una frecuencia decreciente con la edad. *Blastocystis hominis* afectó principalmente a población adulta (Tabla III).

TABLA III. AGENTES MÁS FRECUENTES DETECTADOS EN LOS CASOS DE DIARREA SEGÚN EDAD

	Edad en años					Total	
	0 - 4	5 - 14	15 - 44	45 - 64	≥ 65	Nº	%
<i>Campylobacter</i>	253	126	78	34	40	531	30,9
<i>Salmonella</i>	107	83	43	32	56	321	18,7
<i>Salmonella enteritidis</i>	31	33	22	15	23	124	7,2
<i>Salmonella typhimurium</i>	59	39	14	14	25	151	8,8
<i>Salmonella, otras</i>	17	11	7	3	8	46	2,7
<i>Aeromonas</i>	36	6	6	2	28	78	4,5
<i>Rotavirus</i>	229	11	1	0	1	242	14,1
<i>Adenovirus</i>	65	4	1	0	0	70	4,1
<i>Norovirus</i>	9	4	10	12	16	51	3,0
<i>Cryptosporidium spp.</i>	15	9	2	0	0	26	1,5
<i>Giardia lamblia</i>	85	80	23	11	7	206	12,0
<i>Blastocystis hominis</i>	0	5	52	39	29	125	7,3
Otros	8	14	27	11	7	67	3,9
Total	807	342	243	141	184	1717	100,0

Disentería bacilar: En 2013 se notificaron 12 casos de shigelosis con confirmación microbiológica (1,86 casos por 100.000 habitantes, I.E.: 2,0). Ocho casos tenían antecedente de viaje: 4 a India, dos a África y dos a Latinoamérica. Otro caso trabajaba con animales. Se aislaron *Shigella sonnei*, *Shigella flexnerii*, *Shigella dysenteriae* y *Shigella boydii*.

Listeriosis: Se declararon 7 casos (I.E.: 1,09), sin relación entre ellos, y el estudio epidemiológico de los casos no consiguió establecer el origen de los mismos.

No se declararon casos de *cólera*, *botulismo*, *Fiebre tifoidea/paratifoidea ni triquinosis*.

ENFERMEDADES INUNOPREVENIBLES

Sarampión: En 2013 se notificaron 2 casos sospechosos de sarampión, de los cuales sólo se confirmó uno en el estudio virológico. El caso confirmado había adquirido la infección en un viaje a la India. El genotipo identificado fue el D8, que es diferente del genotipo D4 que se había identificado en los casos de 2012 en Navarra. En torno a este caso se tomaron las medidas de aislamiento oportunas y no se generaron casos secundarios.

En España se confirmaron 128 casos de sarampión en 2013, la gran mayoría en personas no inmunizadas, lo que demuestra la necesidad de mantener coberturas vacunales muy altas con dos dosis de vacuna triple vírica. Además es muy importante la notificación urgente de todo caso sospechoso para que se puedan implantar las medidas que controlen su propagación.

Esta enfermedad está sometida a un plan para su eliminación de la Organización Mundial de la Salud. Este plan implica la **declaración urgente de todo caso sospechoso**, considerando como tal a todo cuadro de rash generalizado con fiebre mayor de 38,3°C, y que curse además con uno de estos tres síntomas: tos, coriza o conjuntivitis. Todos los casos sospechosos han de ser estudiados para poder constatar con garantías la eliminación del *Sarampión*.

Rubéola: La rubéola también está sometida a un plan para su eliminación, por lo que todos los casos sospechosos deben ser estudiados. En 2013 no se detectaron casos de rubéola en Navarra.

Tos ferina: La incidencia de tos ferina ha aumentado considerablemente, alcanzando los 51 casos (7,91 por 100.000 hab.; I.E: 5,1). El 51% de los casos eran mujeres. El 30% eran menores de 5 años, el 31% tenían entre 5 y 17 años, el 17% entre 18 y 40 años y el 22% más de 40 años. De los 15 casos menores de 5 años, 8 no habían iniciado la vacunación o tenían la vacunación incompleta. Este aumento de incidencia de tos ferina se produce en un contexto de brotes en otras comunidades autónomas durante los últimos años, atribuido al decaimiento de la inmunidad en la población adulta y a una menor transmisión transplacentaria de anticuerpos.

La disponibilidad de la técnica de PCR ha facilitado la confirmación de casos y ha aumentado considerablemente la sensibilidad en el diagnóstico. La disponibilidad de esta técnica también ha facilitado el estudio de los contactos en torno a cada caso, con la posible detección de otros casos que podrían haber quedado sin diagnóstico. Durante 2013 se detectaron doce agregaciones de casos de tos ferina, la mayoría en el entorno familiar con 2 a 4 afectados, y una con 11 casos en una comunidad rural donde la mayoría de sus miembros no estaban vacunados.

Parotiditis: En 2013 descendió la incidencia de parotiditis a 88 casos (13,65 por 100.000 habitantes, I.E.: 0,46) frente a los 874 casos de 2012, marcando la remisión del brote que se produjo entre 2011 y 2012.

El 31% de los casos eran menores de 14 años y el 47% tenían entre 14 y 29 años. Los casos se producen también en vacunados, lo que es debido a que la efectividad de dos dosis de vacuna es de aproximadamente 85%. Esta efectividad permite mantener una incidencia de parotiditis mucho menor que en la era prevacunal, pero no es suficiente para eliminar completamente la circulación del virus.

Tétanos: Se registró un caso de tétanos en una persona mayor de 65 años que no tenía completada la pauta de vacunación. Esto lleva a recordar la importancia de revisar y completar la vacunación antitetánica en la población de todas las edades.

No se ha notificado ningún caso de *Polio* ni *Difteria*.

ZOONOSIS

Hidatidosis: A través del sistema de enfermedades de declaración obligatoria se han notificado 3 casos de hidatidosis (0,47 por 100.000 habitantes). Este número puede verse incrementado ya que está pendiente de la revisión de las altas hospitalarias, dado que se trata de una enfermedad de diagnóstico eminentemente hospitalario. Los tres casos tenían más de 65 años, lo que sugiere que la infección pudo ocurrir hace años.

Brucelosis: Se notificaron 3 casos que residían en medio rural o habían tenido contacto con ganado.

Leishmaniasis: Se han notificado dos casos con antecedente de viaje fuera de España.

Rabia: No se ha declarado ningún caso de *Rabia*. Se notificaron numerosas agresiones de animales. En la mayoría se pudo identificar al animal y descartar el riesgo de rabia, no siendo necesaria la profilaxis. Se administró profilaxis post-exposición a nueve personas. En cuatro casos la agresión había ocurrido en países endémicos de rabia, y otro caso fue por mordedura de un murciélago.

Fiebre Q: se detectó un caso aislado residente en medio rural.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

En 2013 se notificaron 43 casos de *Infección Gonocócica*, (6,67 por 100.000 habitantes, I.E: 1,39), con un aumento respecto a la mediana de los cinco años previos. Sólo cinco casos (12%) eran mujeres, lo cual suele ser habitual, ya que en éstas la gonococia cursa frecuentemente de forma subclínica. El rango de edades osciló entre los 18 y 57 años, y el 30% tenían menos de 30 años.

Se notificaron 41 casos de *Sífilis primaria o latente precoz* (6,36 por 100.000 habitantes; IE: 1,21), de los cuales el 78% ocurrieron en varones. La edad osciló entre 19 y 80 años. La incidencia de sífilis ha alcanzado 2013 las tasas más altas de los últimos años.

Para avanzar en el control de las enfermedades de transmisión sexual, además del tratamiento del caso, se debe procurar el diagnóstico y tratamiento de la pareja. Ante la consulta por la sospecha de una enfermedad de transmisión sexual se deben descartar otras

infecciones, ya que no es rara la coincidencia de más de una ni la infección subclínica.

HEPATITIS VÍRICAS

Hepatitis A: Durante 2013 se declararon 3 casos (0,47 por 100.000 habitantes; IE: 0,27), sin relación epidemiológica entre ellos. Dos eran niños y uno adulto. Un caso tenía antecedente de viaje a zonas endémicas.

Hepatitis B: La incidencia de *Hepatitis B* aguda ha sido de 6 casos (0,93 por 100.000 habitantes; IE: 0,60). Cinco de los 6 casos se produjeron en hombres. Las edades oscilaron entre los 25 y 72 años. Ninguno de los casos estaba vacunado aunque tres pertenecían a cohortes de nacimiento incluidas en los programas de vacunación en la infantil o adolescencia. Un caso fue importado porque acababa de llegar de una zona endémica. Aunque no fue posible establecer el mecanismo de transmisión con seguridad las encuestas epidemiológicas orientan hacia un predominio de la transmisión sexual. La tendencia muestra un descenso por cuarto año consecutivo.

Conviene recordar que existe una vacuna eficaz indicada en las poblaciones de riesgo y que se ha ofrecido en los programas de vacunación infantil a todas las cohortes nacidas desde 1980 (<34 años en 2014). Además de poner al día los calendarios vacunales retrasados, se recomienda vacunar a las parejas y convivientes de personas portadoras del virus, vacunar a las personas con conductas o factores de riesgo, incluidas aquellas que consulten por alguna enfermedad de transmisión sexual, e instaurar precozmente el protocolo de profilaxis post-exposición cuando se produzca una exposición accidental a sangre.

Una buena parte de los contagios de hepatitis B se producen por transmisión sexual, por lo que también se puede beneficiar de medidas preventivas comunes a otras enfermedades de transmisión sexual.

Hepatitis C: En 2013 se han notificado 5 casos de *Hepatitis C* aguda, cuya transmisión es fundamentalmente parenteral. Un caso tenía antecedente de compartir material de inyección de drogas. En dos casos no se descarta una posible exposición yatrogénica, y en los otros dos casos, los datos epidemiológicos no orientaron sobre la posible causa del contagio.

SIDA

En 2013 se diagnosticaron 9 casos nuevos de sida (1,40 por 100.000 habitantes), lo que marca un descenso con respecto al año anterior. Siete de estos casos no habían sido diagnosticados previamente de infección por el VIH, lo que evidencia el diagnóstico tardío de la infección y demuestra la existencia de una bolsa de personas infectadas que no se están beneficiando de los tratamientos anti-retrovirales por no estar diagnosticadas. Otra consecuencia grave del diagnóstico tardío del VIH fue el que tres de estos casos fallecieron a los pocos días de su diagnóstico, lo que demuestra que se encontraban en un estadio muy avanzado de la infección. De los nueve casos, cuatro eran mujeres, siete tenían entre 45 y 65 años y seis habían nacido en España.

ENFERMEDADES IMPORTADAS

Paludismo: En 2013 se declararon 15 casos (I.E: 0,88). Todos tenían antecedentes de estancia en países de África. En todos se identificó *Plasmodium falciparum*. Trece eran inmigrantes que viajaron a su país de origen, dos fueron niños nacidos en Navarra que viajaron al país de origen de sus padres y enfermaron a pesar de realizar profilaxis antipalúdica, y uno fue un misionero.

No se ha registrado ningún caso de **Dengue**.

BROTOS EPIDÉMICOS

En la Tabla IV se resumen los brotes declarados en Navarra entre 2004 y 2013. En 2013 se declararon 41 brotes. El 49% (n=20) fueron por **toxiinfecciones alimentarias**, en los que los microorganismos más frecuentemente aislados fueron: *Salmonella enteritidis* 10

brotes, *S. typhimurium* en 2 brotes y *Salmonella spp* en un brote, *Campylobacter* en un brote, y *Norovirus* en dos brotes.

La mayoría de los brotes por salmonella ocurrieron en el ámbito familiar, y se relacionaron con el consumo de alimentos que contenían huevo que no se habían conservado adecuadamente.

Hubo dos brotes con un mayor número de afectados relacionados con comidas colectivas de amigos organizadas a título particular.

Dos brotes se atribuyeron a la contaminación por escómbridos que se produce en algunos pescados (atún y similares) cuando la conservación no ha sido correcta, y producen un cuadro de aparición rápida de tipo histamínico.

Los dos brotes por norovirus se produjeron en sendas residencias geriátricas y cursaron con 38 y 22 afectados, respectivamente.

En dos brotes **alimentarios** no se pudo determinar el agente causal.

En el contexto de un aumento de incidencia de tos ferina en otras comunidades autónomas y países, detectamos 12 brotes de tos ferina en Navarra. Diez se produjeron en el entorno familiar y dos afectaron a miembros de varias familias del mismo pueblo.

Otras agrupaciones de casos de enfermedades de transmisión respiratoria detectadas fueron: uno de **varicela** con 2 afectados en la misma familia, y uno de neumonía por **Legionella** con dos casos que se habían alojado en el mismo establecimiento, en el que se aisló *Legionella* en el agua caliente sanitaria.

Durante el año se investigaron 6 agrupaciones epidemiológicas de dos o más casos de **tuberculosis**, todas de ámbito familiar.

Tabla IV. BROTOS EPIDÉMICOS NOTIFICADOS EN NAVARRA, 2004-2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Toxiinfecciones Alimentarias	42	38	17	26	21	17	19	15	19	20
Tuberculosis Respiratoria	5	3	3	6	8	6	4	3	6	6
Otros	7	13	21	8	9	12	10	18	21	15
TOTAL	54	54	41	40	38	35	33	36	46	41