

SUMARIO

Situación de las enfermedades de declaración obligatoria en Navarra, 2011	1
Brotos epidémicos	8

SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN NAVARRA EN 2011

La vigilancia epidemiológica de las enfermedades de declaración obligatoria 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 búsqueda activa de casos en los diagnósticos de laboratorio. Puesto que la red pública de atención primaria supone una proporción muy importante de las notificaciones, la implantación de la notificación automática de las Enfermedades de Declaración

Obligatoria (EDO) desde su sistema informático desde 2008 ha contribuido a un 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 2006 hasta 2011, junto con el índice epidémico de 2011. En la Tabla II se muestran las tasas de incidencia por 100.000 habitantes en estos años. A continuación se comenta la situación epidemiológica de estas enfermedades.

Figura 1. Casos notificados de Gripe por semanas. Navarra. 2002 a 2011.

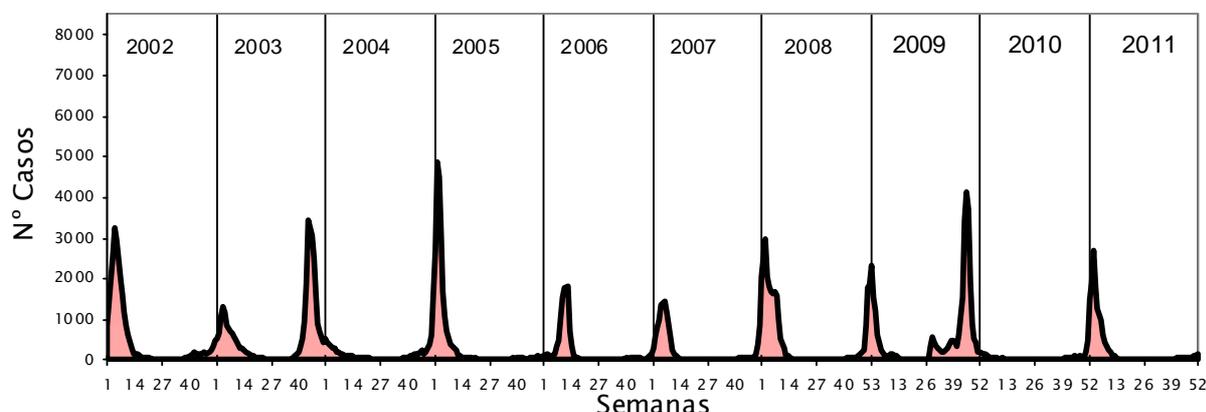


Tabla I. CASOS E INDICE EPIDÉMICO DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. NAVARRA. 2006-2011

ENFERMEDADES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	I.E.
Enfermedades de Transmisión Alimentaria							
Botulismo	0	0	0	0	0	0	--
Cólera	0	1	0	0	0	0	--
Disentería Bacilar	7	10	11	10	6	5	0,50
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	2	1	0	0	2	0	0
Toxiinfección Alimentaria	178	152	154	152	107	91	0,60
Listeriosis*	-	7	4	6	5	2	0,36
Triquinosis	0	0	1	0	0	0	--
Enfermedades de Transmisión Respiratoria							
Enfermedad Meningocócica	19	25	30	19	12	13	0,68
Enf. neumocócica invasiva**	98	97	108	86	66	71	0,73
Enf. invasiva <i>H influenzae</i> tipo b*	-	4	2	2	2	1	0,50
Gripe	10.135	10.900	25.030	28.052	4.261	12.073	1,11
Legionelosis	166	27	31	31	15	17	0,55
Tuberculosis Respiratoria**	68	63	76	61	42	64	1,02
Otras Tuberculosis**	14	12	16	18	11	14	1,00
Varicela	3.558	2.522	1430	634	359	277	0,19
Enfermedades de Transmisión sexual							
Infección Gonocócica	27	69	31	30	31	52	1,68
Sífilis	20	14	13	34	34	35	1,75
Enfermedades Prevenibles por Inmunización							
Difteria	0	0	0	0	0	0	--
Parotiditis	954	1.951	190	69	57	337	1,77
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	--
Rubéola	2	0	0	2	0	1	--
Sarampión	0	0	0	0	3	2	--
Tétanos	0	0	0	0	0	0	--
Tos ferina	8	6	10	4	3	21	3,50
Hepatitis Víricas							
Hepatitis A	14	18	28	31	11	7	0,39
Hepatitis B	7	13	8	7	16	13	1,63
Otras Hepatitis	9	3	4	1	6	1	0,25
Sida							
Sida**	15	17	20	9	13	6	0,4
Zoonosis							
Brucelosis	2	3	0	1	3	1	0,50
Hidatidosis**	21	9	15	4	5	7	0,78
Leishmaniasis	0	0	1	0	1	0	--
Rabia	0	0	0	0	0	0	--
Fiebre Q*	-	2	1	5	3	5	2,00
Enfermedades Importadas							
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	--
Fiebres hemorrágicas virales*	-	3	0	2	8	0	0,00
Paludismo	11	11	18	14	17	9	0,64
Peste	0	0	0	0	0	0	--
Tifus Exantemático	0	0	0	0	0	0	--
Otras Enfermedades							
Carbunco	1	0	0	0	0	0	--
Tularemia	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.
*Enfermedades vigiladas desde 2007. **Pendiente de revisar la altas hospitalarias.

Tabla II. TASAS DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR 100.000 HABITANTES. NAVARRA 2006-2011

ENFERMEDADES	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enfermedades de Transmisión Alimentaria						
Botulismo	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0,17	0	0	0	0
Disentería Bacilar	1,16	1,65	1,77	1,59	0,94	0,78
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0,33	0,17	0	0	0,31	0
Toxinfeción Alimentaria	29,57	25,09	24,82	24,1	16,8	14,17
Listeriosis*	-	1,16	0,64	0,95	0,79	0,31
Triquinosis	0	0	0,16	0	0	0
Enfermedades de Transmisión Respiratoria						
Enfermedad Meningocócica	3,16	4,13	4,84	3,01	1,88	2,02
Enf. neumocócica invasiva**	16,28	16,01	17,41	13,64	10,37	11,06
Enf. invasiva <i>H influenzae</i> tipo b*	-	0,66	0,32	0,32	0,31	0,16
Gripe	1683,91	1799,05	4034,64	4448,62	669	1880,4
Legionelosis	27,58	4,46	5	4,92	2,36	2,65
Tuberculosis Respiratoria**	11,3	10,4	12,25	9,67	6,59	9,97
Otras Tuberculosis**	2,33	1,98	2,58	2,85	1,73	2,18
Varicela	591,15	416,26	230,5	100,54	56,36	43,14
Enfermedades de Transmisión sexual						
Infección Gonocócica	4,49	11,39	5	4,76	4,87	8,10
Sífilis	3,32	2,31	2,1	5,39	5,34	5,45
Enfermedades Prevenibles por Inmunización						
Difteria	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	158,5	322,01	30,63	10,94	8,95	52,49
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0,33	0	0	0,32	0	0,16
Sarampión	0	0	0	0	0,47	0,31
Tétanos	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	1,33	0,99	1,61	0,63	0,47	3,27
Hepatitis Víricas						
Hepatitis A	2,33	2,97	4,51	4,92	1,73	1,09
Hepatitis B	1,16	2,15	1,29	1,11	2,51	2,02
Otras Hepatitis	1,5	0,5	0,64	0,16	0,94	0,16
Sida						
Sida**	2,99	3,14	3,39	1,43	1,88	0,93
Zoonosis						
Brucelosis	0,33	0,5	0	0,16	0,47	0,16
Hidatidosis**	3,49	1,49	2,42	0,63	0,79	1,09
Leishmaniasis	0	0	0,16	0	0,16	0
Rabia	0	0	0	0	0	0
Fiebre Q*	-	0,33	0,16	0,79	0,47	0,78
Enfermedades Importadas						
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0
Fiebres hemorrágicas virales*	-	0,5	0	0,32	1,26	0
Paludismo	1,83	1,82	2,9	2,22	2,67	1,40
Peste	0	0	0	0	0	0
Tifus Exantemático	0	0	0	0	0	0
Otras Enfermedades						
Carbunco	0,17	0	0	0	0	0
Tularemia	0	0	0	0	0	0

*Enfermedades vigiladas desde 2007. **Pendiente de revisar las altas hospitalarias.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA

Gripe: En 2011 se notificaron 12.073 casos de síndrome gripal, lo que supone una tasa de 18,8 por 1.000 habitantes. Esta incidencia fue similar al promedio de los 5 años previos (I.E.: 1,11). La onda gripal de la temporada 2010–2011 alcanzó el pico en la segunda semana de 2011 y tuvo una dimensión media. La onda de la temporada 2010–2011 se retrasó hasta ya entrado 2012 (Figura 1).

En las identificaciones virales en el laboratorio hubo un predominio del virus A(H1N1)pdm09. En 2011 tuvo lugar la segunda onda epidémica de este virus pandémico, y en esta ocasión tuvo un patrón de afectación algo diferente, con mayor incidencia en adultos y más casos graves hospitalizados.

Varicela: Con 277 casos notificados (0,43 casos por 1.000 habitantes), la incidencia de varicela ha descendido un 23% con respecto a 2010. Continúa el descenso iniciado tras la introducción de la vacuna de la varicela en el calendario de inmunizaciones infantiles de Navarra en 2007 (Figura 2). Desde entonces la incidencia ha acumulado una caída del 93%, que es especialmente evidente en los niños de 1 a 7 años (Figura 3).

Enfermedad Meningocócica: Durante 2011 se notificaron 13 casos de enfermedad meningocócica en Navarra (2,02 casos por 100.000 habitantes). Tras el aumento de casos registrado entre 2007 y 2009, la incidencia ha retornado a niveles basales (Figura 4). En 2011 la incidencia fue claramente menor que la mediana del último quinquenio (I.E. 0,68). En 11 casos se aisló *Neisseria meningitidis* serogrupo B, frente al cual no existe vacuna. Seis casos eran menores de 2 años y todos ellos estaban vacunados conforme a su edad frente al meningococo C. El 53,8% de los casos se produjeron en mujeres. La forma clínica de presentación de la enfermedad fue de sepsis en un 38,5%, meningitis en un 38,5%, sepsis y meningitis en un 15,4% y bacteriemia en un 7,7% de las ocasiones. Se produjo el fallecimiento en 3 casos (23,1%).

Figura 2. Evolución de los casos declarados de varicela por periodos cuatrisesmanales, 2005–2011

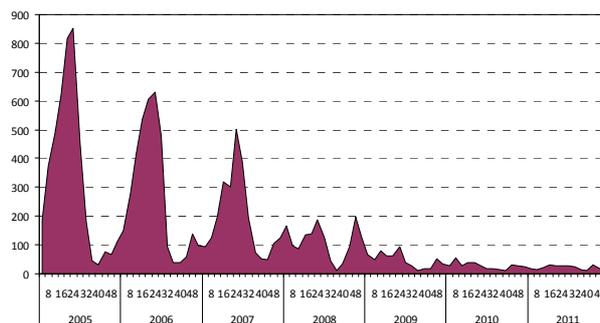


Figura 3. Incidencia de varicela en niños según edad y año, 2006–2011

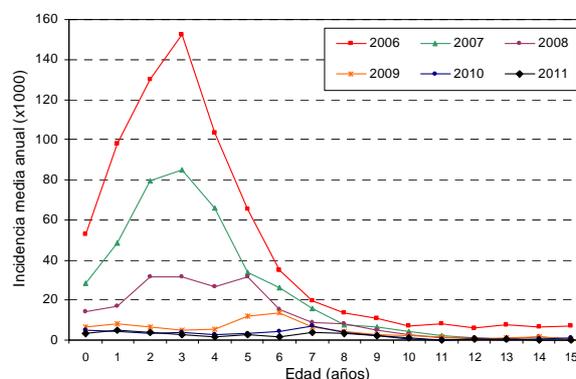
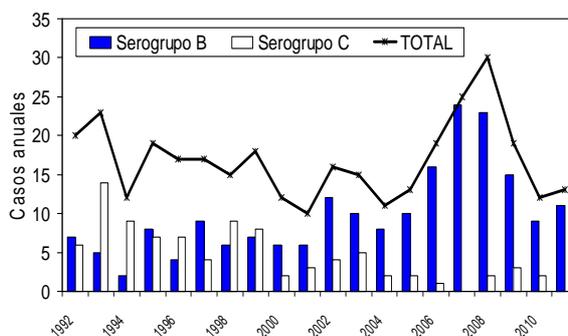


Figura 4. Incidencia anual de enfermedad meningocócica invasiva

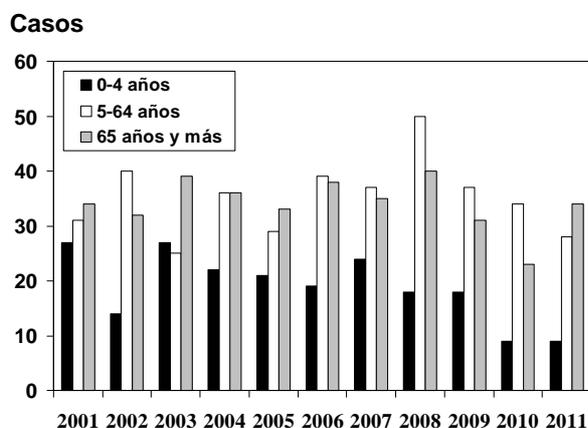


Enfermedad Neumocócica Invasiva: En el año 2011 se registraron 71 casos, lo que supone una incidencia de 11,06 casos por 100.000 habitantes. Esta incidencia es inferior a la mediana del quinquenio anterior (I.E.: 0,73). La vigilancia de esta enfermedad se realiza mediante búsqueda activa de todos los casos confirmados por microbiología.

En la figura 4 se presenta la tendencia en el número de casos de enfermedad neumocóci-

ca invasiva por grupos de edad en la última década. En este tiempo se fueron introduciendo varias vacunas para prevenir esta enfermedad, tanto en niños como en adultos. No obstante, hasta 2009 apenas se había detectado ningún cambio importante en la incidencia de enfermedad neumocócica invasiva en Navarra. En 2010, año de extensión del uso de las vacunas neumocócicas 10 valente y 13 valente, se produjo un descenso moderado en la incidencia en niños menores de 5 años, y en 2011 esta incidencia se ha estabilizado. En adultos la incidencia presenta oscilaciones de unos años a otros, pero no manifiesta una tendencia definida.

Figura 4. Casos anuales de Enfermedad Neumocócica Invasiva según grupos de edad.



Legionelosis: En 2010 se notificaron 17 casos de legionelosis confirmados por detección de antígeno en orina (2,65 por 100.000 habitantes). Con esta incidencia se consolida el descenso logrado en 2010 con respecto a años previos. Los casos no presentaron relación epidemiológica entre ellos que hiciesen sospechar de un origen común. Dos casos fueron de posible origen nosocomial.

De los 17 casos de *Legionelosis*, el 83% eran varones. El más joven tenía 39 años y el 71% eran menores de 64 años. No se produjo ningún fallecimiento.

Tuberculosis: En 2011 se notificaron 64 casos de *Tuberculosis respiratoria* (9,97 por 100.000 habitantes, I.E.: 1,02) y 14 casos de *Tuberculosis* de localización no respiratoria (2,18 por 100.000 habitantes, I.E.: 1,00).

Considerada globalmente, la incidencia de *Tuberculosis* en todas sus formas clínicas fue de 12,15 casos por 100.000 habitantes, tasa similar a las de los últimos años (I.E.: 0,99). El 53% de los casos se diagnosticaron en personas que habían nacido fuera de España.

El 60,8% de los casos de *Tuberculosis* se presentaron en varones. Por edad, el 17,7% tuvo lugar en mayores de 64 años, un 16,5% entre 45 y 64 años, un 35,4% entre 25 y 44 años, un 8,9% entre 15 y 24 años, y el 21,6% restante en menores de 15 años. Predominaron los casos de localización pulmonar/pleural (75,9%), y entre ellos, el 51,8% eran bacilíferos. Se notificó una recaída. Dos casos presentaron resistencia a isoniacida. Uno de ellos era resistente a INH+STM y otro a INH+RFM+STM+ETB. En 4 casos (5,1%) se produjo el fallecimiento antes o durante el curso del tratamiento.

El 4,7% de los casos estaban coinfectados por el VIH.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA

Toxiinfecciones alimentarias: Durante 2011 se declararon 91 casos de salmonelosis con confirmación por laboratorio (I.E.: 0,60). Por otra parte, se declararon 15 brotes de toxiinfecciones alimentarias que afectaron a 52 personas, incluyendo tanto los casos confirmados microbiológicamente como los no confirmados. Una parte de estos casos registrados dentro de brotes no están incluidos en la declaración individual por no haber acudido al médico.

Disentería bacilar: En 2011 se notificaron 5 casos de shigelosis con confirmación microbiológica (0,78 casos por 100.000 habitantes, I.E.: 0,5). En todos ellos se aisló *Shigella sonnei*. Un caso se consideró importado ya que había el antecedente de viaje Latinoamérica. Otros dos casos aparecieron en un pequeño brote familiar, sin antecedente de viaje reciente.

Listeriosis: Se declararon 2 casos, sin relación epidemiológica entre ellos.

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

ENFERMEDADES INUNOPREVENIBLES

Sarampión: Dentro del objetivo de eliminación del sarampión se contempla la notificación urgente de los casos sospechosos y la investigación epidemiológica y virológica de todas las sospechas. A pesar de ser una enfermedad extremadamente contagiosa, entre 2000 y 2009 se registró un periodo de 10 años sin casos de sarampión en Navarra, lo que probablemente ha sido posible gracias a las elevadas coberturas vacunales mantenidas desde la introducción de esta vacuna. Durante este tiempo se han ido intensificando los brotes de esta enfermedad en otras comunidades autónomas y en otros países de Europa, lo que supone una amenaza continua de la posible llegada de casos importados a Navarra y el riesgo de posibles brotes, poniendo a prueba la inmunidad colectiva de la población de Navarra. En 2011 se han notificado 4 casos sospechosos de sarampión, de los cuales, dos se descartaron y dos se confirmaron por estudio virológico. El primer caso fue una mujer de 30 años, que procedía de otra comunidad autónoma, y que a posteriori se supo que había tenido contacto con otros casos. El segundo caso fue el de un niño de 20 meses, no vacunado por decisión materna, que había sido contacto del primer caso.

En España se confirmaron unos 2000 casos de sarampión en 2011 y en otros países europeos como Francia, la incidencia fue aún mayor. Por tanto, se debe mantener la alerta sobre esta enfermedad para que se puedan implantar las medidas que controlen su propagación.

Esta enfermedad está sometida a un plan para su eliminación promovido por 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*. Por último, recordamos la importancia de la vacunación sistemática de los niños con dos dosis de triple vírica.

Rubéola: Como en el caso del sarampión, la rubéola está sometida a un plan para su eliminación, por lo que todos los casos sospechosos deben ser estudiados. En 2011 se diagnosticó un caso confirmado en un joven

de 17 años, vacunado con dos dosis (última dosis en el año 2000), sin que se pudiera establecer el origen del caso.

Tos ferina: Se notificaron 21 casos, lo que supone un aumento importante respecto a la incidencia en años previos (IE: 3,5). En 16 casos se confirmó el diagnóstico mediante PCR. Este aumento de incidencia se produce en un contexto de brotes en diferentes comunidades autónomas durante los últimos años, atribuido al decaimiento de la inmunidad en la población adulta y a una menor transmisión transplacentaria de anticuerpos. También es reseñable que 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 nuevos casos.

El 81% (17) de los casos se produjeron en niños menores de 14 años. De ellos 14 (82%) no estaban vacunados, 8 casos eran menores de dos meses y 6 casos no lo habían sido por decisión paterna. A un caso de dos meses se le había administrado la primera dosis de DTPa 15 días antes, y otros dos casos de dos años, estaban correctamente vacunados para su edad, con 4 dosis.

Seis de los casos se presentaron en forma de tres brotes familiares.

Parotiditis: En 2011 se notificaron 337 casos (52,49 por 100.000 habitantes, I.E.: 1,77). Tras el brote ocurrido entre 2006 y 2008, la incidencia de parotiditis había descendido a niveles basales en 2009 y 2010 (en torno a 10 casos por 100.000). En 2011 la tasa se ha quintuplicando respecto al año anterior. Desde la semana 32 (mediados de agosto) se han sucedido brotes de ámbito local, primero relacionados con fiestas de pueblos y después con centros docentes. El 81,7% de los casos notificados en 2011 han ocurrido desde entonces. El 64% de los casos fueron hombres y en el 39% la edad estuvo comprendida entre 10 y 19 años. El 61,1% de los casos estaba vacunado, y de ellos el 87,5% con dos dosis de triple vírica. La incidencia elevada de parotiditis se ha continuado en 2012.

Estos repuntes en la incidencia de parotiditis se deben 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 y la aparición de brotes.

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

ZOONOSIS

Hidatidosis: A través del sistema de enfermedades de declaración obligatoria se han notificado 7 casos de hidatidosis (1,09 por 100.000 habitantes), si bien, 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. La mediana de la edad de los casos fue de 74 años, con un rango de 32 a 83 años).

Brucelosis: Se notificó un caso asociado a un brote ocurrido en 2010, relacionado con una exposición laboral en trabajadores de laboratorio.

Fiebre Q: En 2011 se declararon cinco casos aislados.

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. En cuatro casos no se pudo descartar el riesgo por lo que se administró la profilaxis antirrábica postexposición. Dos casos fueron por mordedura de muciélago, uno por mordedura de mono y otro por mordedura de un perro que no se pudo localizar.

No se ha notificado ningún caso de *Leishmaniasis*.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

En 2011 se notificaron 52 casos de *Infección Gonocócica*, (8,1 casos por 100.000 habitantes, I.E: 1,68). Se ha producido un notable incremento de casos notificados (67%) respecto del año anterior. Sólo dos eran mujeres, lo cual suele ser habitual ya que en éstas cursa frecuentemente de forma subclínica.

Se notificaron 35 casos de *Sífilis* (5,45 por 100.000 habitantes; IE: 1,75), de los que el

74,3% ocurrieron en varones. Se mantiene la incidencia ascendente iniciada en 2009.

Para avanzar en el control de las enfermedades de transmisión sexual es importante, no solo tratar al caso, sino también procurar el diagnóstico y tratamiento de la pareja sexual. 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 y tampoco es rara la infección subclínica.

HEPATITIS VÍRICAS

Hepatitis A: Durante 2011 se declararon 7 casos (1,09 por 100.000 habitantes; IE: 0,39). No se agruparon en brotes ni tenían relación epidemiológica entre ellos. Dos habían viajado o procedían de zonas endémicas. El 57,1% eran hombres. Todos los casos eran menores de 50 años. El 28,6% se produjo en menores de 15 años y un 57,2% de los casos tenían edades entre 25 y 44 años.

Hepatitis B: La incidencia de *Hepatitis B* aguda ha sido de 13 casos (202 por 100.000 habitantes; IE: 1,63). El 84,6% se diagnosticaron en hombres y, excepto en uno, las edades oscilaron entre los 27 y 57 años. Ninguno de los casos estaba vacunado. Un caso se diagnosticó en una niña de 4 meses hija de madre portadora, a pesar de que se le habían administrado tres dosis de vacuna. La incidencia ha disminuido ligeramente con respecto a la de 2010, aunque es elevada teniendo en cuenta que existe una vacuna eficaz indicada en las poblaciones de riesgo.

Para mejorar esta situación se recomienda: poner al día los calendarios vacunales retrasados, vacunar a las parejas y convivientes de personas portadoras del virus, y instaurar precozmente el protocolo de profilaxis postexposición cuando se produce una exposición accidental a sangre. Una buena parte de los contagios de hepatitis B se producen por transmisión sexual, por lo que su prevención es común a la de otras enfermedades de transmisión sexual.

Hepatitis C: En 2011 se ha notificado un caso de *Hepatitis C*.

SIDA

En 2011 se han notificado 6 casos de sida en Navarra (0,93 por 100.000 habitantes). Este dato puede aumentar ligeramente cuando se revisen las altas hospitalarias. Aún teniendo en cuenta este eventual efecto, sugiere la continuación del descenso en la incidencia, ya observado en años anteriores, que probablemente se relaciona con los avances terapéuticos que se han ido consolidando.

ENFERMEDADES IMPORTADAS

En esta clasificación se encuentran aquellas enfermedades de las que habitualmente no existen casos autóctonos.

Paludismo: En 2011 se declararon 9 casos (I.E: 0,64). Todos tenían antecedentes de estancia en países de África. En 5 se identificó *Plasmodium falciparum*, en dos *Plasmodium vivax*, y en otros dos no se identificó la especie. Dos casos fueron en niños de acogida y 5 en inmigrantes bien recién llegados, bien que vuelven a sus países de origen y no toman quimioprofilaxis. Un caso es de una trabajadora que viaja habitualmente a países endémicos y que había tomado profilaxis.

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

BROTOS EPIDÉMICOS

En la Tabla III se resumen los brotes declarados en Navarra entre 2002 y 2011. En 2011 se declararon 36 brotes. El 41,7% fueron **toxiinfecciones alimentarias**, en los que microorganismo más frecuentemente aislado fue *Salmonella enteritidis* (66,7%). En todos ellos el ámbito fue familiar, generalmente por consumo de huevo o derivados. Se detectaron

tres casos de *Salmonella Poona* relacionados con consumo de leche maternizada. Esta agrupación se engloba en el contexto de un brote nacional. Además, hubo un brote de intoxicación por consumo de hongos y en dos brotes no se llegó a detectar el origen del mismo.

En tres brotes de **gastroenteritis aguda** no se pudo determinar la causa. Dos de ellos pudieron tener origen hídrico por beber de agua no potable y uno se consideró de transmisión fecal-oral, en el ámbito familiar. En total dieron lugar a 81 afectados.

Además se notificó un brote de **shigellosis** en el ámbito familiar, con dos afectados en los que no se pudo identificar el origen.

En el contexto de un repunte de los casos de **parotiditis**, se notificaron 4 agrupaciones de casos con un total de 44 afectados.

Durante el año se investigaron 3 agrupaciones epidemiológicas de dos o más casos de **tuberculosis**. Todas ellas fueron de ámbito familiar.

Se han notificado tres agrupaciones familiares de **tos ferina**, con dos afectados cada una. Ninguno de los casos estaba vacunado.

Se notificó un brote de meningitis por enterovirus con 6 afectados. Por otra parte, hubo una agrupación de dos casos coprimarios de enfermedad por *Neisseria meningitidis* serogrupo B en dos personas que eran convivientes.

Otros brotes estudiados fueron la agrupación ya comentada de dos casos de sarampión, un brote de varicela, y dos brotes nosocomiales.

Tabla III. BROTOS EPIDÉMICOS NOTIFICADOS EN NAVARRA, 2002-2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Toxiinfecciones Alimentarias	16	14	42	38	17	26	21	17	19	15
Tuberculosis Respiratoria	5	2	5	3	3	6	8	6	4	3
Otros	3	2	7	13	21	8	9	12	10	18
TOTAL	24	18	54	54	41	40	38	35	33	36