



SUMARIO

Vigilancia de enfermedades transmisibles en Navarra en 2017	1
Brotos epidémicos	9

VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN NAVARRA EN 2017

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. La notificación de sospecha de los médicos es completada mediante la información más específica que proporcionan los laboratorios de microbiología. La red pública de atención primaria supone una proporción muy importante de las notificaciones, que se realizan de forma automática desde su sistema informático, con la consiguiente mejora de cobertura y reducción de los tiempos de notificación.

En la Tabla I se presenta el número de casos de cada enfermedad declarados desde 2012 hasta 2017, junto con el índice epidémico (IE) de 2017, que compara el número de casos de este año con la mediana de los cinco años anteriores. En la Tabla II se muestran las tasas de incidencia por 100.000 habitantes.

Siguiendo la normativa de la Unión Europea, en los últimos años se han incorporado nuevas enfermedades a la vigilancia. Además, algunas como las gastroenteritis agudas se han empezado a vigilar de forma más específica gracias a la confirmación del diagnóstico por laboratorio. A continuación se comenta la situación epidemiológica de estas enfermedades.

Enfermedades de transmisión respiratoria

Gripe: En 2017 se notificaron 12.435 casos de síndrome gripal, lo que supone que un 1,9% de la población consultó al médico por esta causa. Esta incidencia fue algo menor que la mediana de los 5

años previos (IE: 0,87). La temporada gripal 2016-2017 se caracterizó por la circulación predominante del virus A(H3N2). En comparación con otras temporadas, la onda gripal tuvo una presentación temprana, alcanzando el máximo en la semana 2, y afectó más a personas mayores y menos a niños. El porcentaje de la población que consultó en atención primaria fue menor que en temporadas previas, pero el número de ingresos hospitalarios con gripe fue más elevado. Por otra parte, el comienzo de la onda epidémica 2017-2018 tuvo lugar en las dos últimas semanas de 2017 con predominio de gripe B.

Legionelosis: En 2017 se notificaron 26 casos de legionelosis confirmados por detección de antígeno en orina (4,04 por 100.000 habitantes). El 81% eran varones. El rango de edad osciló entre 29 y 91 años, y el 69% eran mayores de 60 años. No hubo ningún fallecimiento debido a esta enfermedad. Salvo dos casos residentes en el mismo domicilio, todos los demás fueron esporádicos.

Tuberculosis: En 2017 se notificaron 31 casos de *Tuberculosis respiratoria* (4,82 por 100.000 habitantes, I.E.: 0,7) y 10 casos de *Tuberculosis* de localización no respiratoria (1,56 por 100.000 habitantes, I.E.: 1,1). Considerada globalmente, la incidencia de *Tuberculosis* en todas sus formas clínicas fue de 6,38 casos por 100.000 habitantes (Figura 1). El 33% de los casos se consideraron importados y el 46% se diagnosticaron en personas nacidas fuera de España. En ninguno de los casos se constató infección por el VIH. Se recuerda la importancia de descartar la infección por VIH en todos los casos de tuberculosis para realizar un tratamiento adecuado de los casos.

Tabla I. CASOS E INDICE EPIDÉMICO DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES OBJETO DE VIGILANCIA EN NAVARRA, 2012-2017

ENFERMEDADES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	I.E.
Enfermedades de Transmisión Respiratoria							
Síndromes gripales	13.568	13.821	14.304	16.976	23.120	12.435	0,9
Legionelosis	27	21	14	28	13	26	1,2
Tuberculosis Respiratoria*	58	46	46	43	35	31	0,7
Otras Tuberculosis*	18	9	20	7	8	10	1,1
Enfermedades Prevenibles por Inmunización							
Enfermedad Meningocócica	7	4	6	8	11	7	1,0
Enfermedad neumocócica invasiva	73	56	63	82	69	78	1,1
Parotiditis	876	88	49	73	51	408	5,6
Rubéola	1	0	0	0	0	0	-
Sarampión	10	1	0	0	1	34	34,0
Tétanos	0	1	0	0	0	0	-
Tos ferina	32	51	34	92	58	58	1,1
Varicela	138	149	131	103	102	79	0,6
Herpes zóster	2.455	2.402	2.544	2.526	2.473	2.563	1,0
Enfermedades de Transmisión Alimentaria							
Disentería Bacilar	5	12	4	8	8	10	1,3
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	1	1	1	0	1	1,0
Listeriosis	7	7	10	11	6	6	0,9
Enfermedades de Transmisión sexual							
Infección Gonocócica	35	44	51	74	61	108	2,1
Sífilis	32	41	38	42	24	53	1,4
Sida	16	11	11	12	7	5	0,5
Hepatitis Víricas							
Hepatitis A	4	3	10	25	19	66	6,6
Hepatitis B aguda	10	6	11	6	3	1	0,2
Hepatitis C, caso incidente	3	7	0	2	2	0	0,0
Otras Hepatitis	0	0	2	5	3	2	1,5
Zoonosis							
Brucelosis	3	4	2	1	0	0	0,0
Hidatidosis*	8	5	0	4	4	4	1,0
Leishmaniasis	2	2	2	2	3	0	0,0
Fiebre Q	0	2	2	2	5	10	5,0
Enfermedades Importadas							
Enfermedad del Dengue	0	1	5	5	7	2	0,4
Paludismo	20	17	12	13	22	14	0,8

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 la altas hospitalarias.

CASOS DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES OBJETO DE VIGILANCIA EN NAVARRA, 2014-2017

Enfermedad / agente	2014	2015	2016	2017
<i>Campylobacter</i>	666	721	706	671
<i>Salmonella</i>	290	332	281	245
<i>Salmonella enteritidis</i>	114	76	67	77
<i>Salmonella typhimurium</i>	128	174	170	121
<i>Salmonella</i> , otras/ spp	48	82	44	47
Rotavirus	246	341	247	325
<i>Cryptosporidium</i> spp.	73	83	40	57
<i>Giardia lamblia</i>	231	206	172	194
<i>Yersinia enterocolitica</i>	37	44	29	33
<i>E coli</i> verotoxigénico	2	5	6	6
<i>Vibrio cholerae</i> , importado	0	2	0	1

Enfermedad / agente infeccioso	2014	2015	2016	2017
Enfermedad por virus respiratorio sincitial	195	235	385	554
<i>Chlamydia trachomatis</i>	109	178	193	249
Linfogranuloma venéreo	0	0	4	3
Enf. invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	5	14	18	13
Enfermedad del Lyme	0	3	3	3
Fiebre exantemática mediterránea	5	2	2	15
Enfermedad por Chikungunya (importado)	6	1	0	0
Enfermedad por virus Zika (importado)	0	2	6	1
<i>Leptospirosis</i>	0	0	0	1

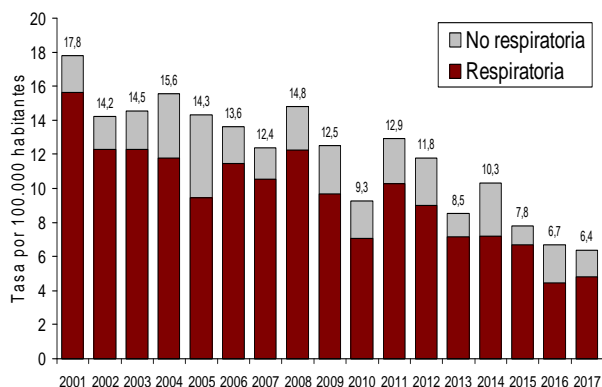
Enfermedades sin casos nuevos detectados en 2017: Botulismo, Carbuco, Difteria, Enfermedad por Chikungunya, Encefalitis transmitida por garrapatas, Fiebre amarilla, Fiebre del Nilo occidental, Fiebre recurrente transmitida por garrapatas, Fiebres hemorrágicas víricas, Peste, Poliomieltis, Rabia, Rubéola, SARS, Sífilis congénita, Tétanos, Triquinosis, Tularemia, Viruela.

**Tabla II. TASAS DE INCIDENCIA POR 100.000 HABITANTES.
NAVARRA, 2012-2017**

ENFERMEDADES	2012	2013	2014	20105	2016	2017
Enfermedades de Transmisión Respiratoria						
Síndromes gripales	2104,98	2144,53	2232,24	2650,53	3608,85	1942,97
Legionelosis	4,19	3,26	2,18	4,37	2,03	4,04
Tuberculosis Respiratoria*	9	7,14	7,18	6,71	5,47	4,82
Otras Tuberculosis*	2,79	1,4	3,12	1,09	1,25	1,56
Enfermedades Prevenibles por Inmunización						
Enfermedad Meningocócica	1,09	0,62	0,94	1,25	1,72	1,09
Enfermedad neumocócica invasiva	11,33	8,69	9,83	12,80	11,77	12,19
Parotiditis	135,91	13,65	7,65	11,40	7,96	63,47
Rubéola	0,16	0	0	0	0	0
Sarampión	1,55	0,16	0	0	0,16	5,29
Tétanos	0	0,16	0	0	0	0,00
Tos ferina	4,96	7,91	5,31	14,37	9,05	9,02
Varicela	21,41	23,12	20,44	16,08	15,92	12,29
Herpes zóster	379,48	371,77	395,45	395,17	386,2	398,7
Enfermedades de Transmisión Alimentaria						
Disentería Bacilar	0,78	1,86	0,62	1,25	1,25	1,56
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	0	0,16	0,16	0,16	0	0,16
Listeriosis	1,09	1,09	1,56	1,72	0,94	0,93
Enfermedades de Transmisión sexual						
Infección Gonocócica	5,43	6,83	7,96	11,55	9,52	16,80
Sífilis	4,96	6,36	5,93	6,56	3,75	8,25
Sida	2,48	1,71	1,72	1,87	1,09	0,78
Hepatitis Víricas						
Hepatitis A	0,62	0,47	1,56	3,9	2,97	10,27
Hepatitis B aguda	1,55	0,93	1,72	0,94	0,47	0,16
Hepatitis C, caso incidente	0,47	1,09	0	0,31	0,31	0
Otras Hepatitis	0	0	0,31	0,78	0,47	0,31
Zoonosis						
Brucelosis	0,47	0,62	0,31	0,16	0	0
Hidatidosis*	1,24	0,78	0	0,62	0,62	0,62
Leishmaniasis	0,31	0,31	0,31	0,31	0,47	0
Fiebre Q	0	0,31	0,31	0,31	0,78	1,56
Enfermedades Importadas						
Enfermedad del Dengue	0	0,16	0,78	0,78	1,09	0,31
Paludismo	3,1	2,64	1,87	2,03	3,43	2,18

*Pendiente de revisar las altas hospitalarias.

Figura 1. Incidencia de tuberculosis 2001-2017



El 56% de los casos de *Tuberculosis* se presentaron en mujeres. Por edad, el 20% fueron mayores de 64 años, el 32% tenían entre 45 y 64 años, el 39% entre 25 y 44 años, el 2% entre 15 y 24 años, y el 7% restante eran menores de 15 años. Predominaron los casos de localización pulmonar/pleural (66%), y entre ellos, el 46% eran bacilíferos. Dos de las cepas aisladas resultaron resistentes a tuberculostáticos (una a isoniazida y una a estreptomycin). Además, hubo un caso por *Mycobacterium bovis* (resistente a pirazinamida). En cuatro casos de tuberculosis se produjo el fallecimiento del paciente por enfermedades preexistentes.

Enfermedades inmunoprevenibles

Enfermedad Meningocócica: Durante 2017 se notificaron 7 casos de enfermedad meningocócica en Navarra. La incidencia se mantiene en niveles bajos (1,09 casos por 100.000 habitantes; I.E. 1,0) dentro del rango de los últimos años. Cinco casos fueron por el serogrupo B, uno por el C y uno por el Y. Cuatro eran varones y 3 mujeres. Un caso era menor de 5 años, otro tenía entre 5 y 14, dos entre 15 y 24 y tres entre 25 y 45 años. Ninguno de ellos falleció. Un caso debido al meningococo C había recibido una dosis de vacuna Meningitec® frente al serogrupo causante de la enfermedad. Se mantienen niveles de incidencia bajos en comparación con los registrados en los últimos 15 años (Figura 2).

Enfermedad Neumocócica Invasiva: En 2017 se registraron 78 casos, lo que supone una incidencia de 12,2 por 100.000 habitantes. La incidencia se mantiene en niveles similares a la del último quinquenio. En niños menores de 5 años la incidencia se estanca tras la mejora registrada tras la introducción de la vacuna conjugada 13 valente. En mayores de 65 años la incidencia continúa la tendencia ascendente de los últimos años (Figura 3).

Figura 2. Casos de enfermedad meningocócica invasiva según serogrupo

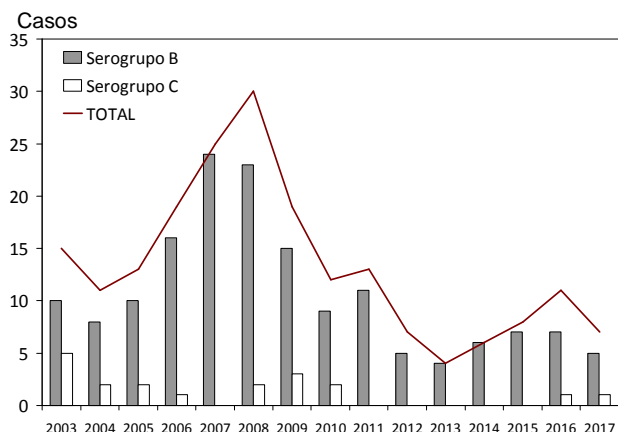
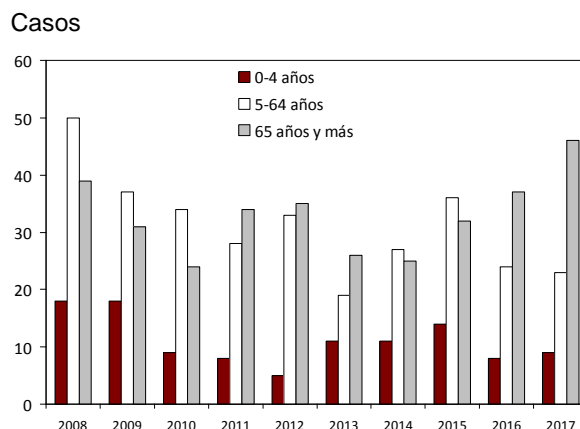


Figura 3. Casos anuales de enfermedad neumocócica Invasiva según grupos de edad



Hasta el momento se conoce el serotipo de 76 casos, y el 42% son serotipos incluidos en la vacuna conjugada 13 valente. Esto significa que más de la mitad (58%) de los casos que se detectaron no eran prevenibles con esta vacuna. Además, 20 de los 32 casos producidos por serotipos incluidos en la vacuna 13 valente fueron debidos al serotipo 3, frente al cual dicha vacuna conjugada presenta con frecuencia fallos vacunales, lo cual reduce al 32% el porcentaje de todos los casos frente a los cuales la vacuna conjugada 13 valente ha demostrado buena protección.

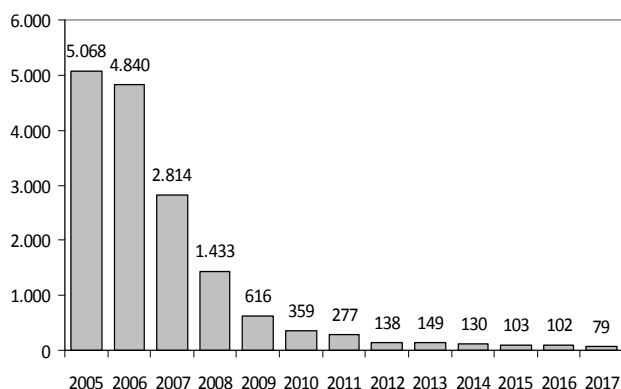
En niños menores de 5 años se diagnosticaron 8 casos, de los cuales, el 38% fueron debidos a serotipos incluidos en la vacuna conjugada 13 valente. Dos de estos casos fueron fallos vacunales debidos al serotipo 3 en niños que habían recibido 4 dosis de la vacuna. De los 46 casos diagnosticados en personas mayores de 65 años, 25 fueron debidos a serotipos no incluidos en la vacuna conjugada 13 valente y otros 11 casos fueron debidos al serotipo 3, frente al cual la vacuna tiene efectividad muy reducida, por tanto, sólo el 22%

de los casos serían realmente prevenibles con dicha vacuna, lo que limita mucho el potencial preventivo actual de esta vacuna en Navarra. Por otra parte, el 80% de todos los casos diagnosticados en mayores de 65 años fueron debidos a serotipos incluidos en la vacuna antineumocócica polisacárida 23 valente, que actualmente se ofrece a todas las personas de este grupo de edad en Navarra.

Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*: Hubo 12 aislamientos de muestras invasivas, de los que uno correspondió al *serotipo b* (en un niño correctamente vacunado), y dos al *serotipo e*. El 50% eran *no capsulados*. Nueve casos fueron en adultos mayores de 60 años.

Varicela: Su incidencia se situaba en torno a 5.000 casos anuales hasta 2006. En 2007 se introdujo la vacuna de la varicela en el calendario de inmunizaciones infantiles de Navarra, iniciándose un rápido descenso en la incidencia. En 2017 se notificaron 79 casos (12,3 por 100.000 habitantes) (Figura 4).

Figura 4. Casos de varicela, 2005-2017



Sarampión: En 2017 la OMS certificó la eliminación del sarampión en España, ya que se ha logrado interrumpir la transmisión endémica del virus durante 36 meses consecutivos. A pesar de ello, en 2017 en España se han notificado casos y brotes secundarios a partir de casos importados desde diferentes países de Europa. En Navarra se notificaron 81 sospechas de sarampión, y tras su correspondiente investigación, 64 fueron notificados como casos sospechosos al Centro Nacional de Epidemiología. Finalmente se confirmaron 34 casos (5,29 casos por 100.000). Además, en otros 5 casos se confirmó la cepa vacunal (genotipo A) como la responsable del cuadro clínico.

Se pudieron genotipar 27 de los 34 casos confirmados. En 26 de ellos el genotipo fue B3, y en un caso el genotipo fue el D8. A su vez, entre los 26 casos de

genotipo B3 se detectaron dos variantes claramente diferenciadas. Esto demuestra que los casos de sarampión detectados en Navarra durante 2017 se produjeron a partir de tres orígenes distintos. En 24 de los 26 casos con genotipo B3, la variante identificada fue MVs/Dublin.IRL/8.16-variant. Esta variante se describió por primera vez en un brote en Irlanda en 2016, posteriormente inició un brote en Rumanía y se extendió a Italia. En 2017 esta variante ha sido detectada de manera esporádica o dando brotes de menor tamaño en otros países de Europa como Austria, Francia, Bélgica, Reino Unido, Alemania, Suiza, Serbia y Portugal. En Navarra se detectó en la semana 21 de 2017 dando lugar a un brote. En los dos casos restantes se identificó la cepa MVs/Navarra.ESP/10.17, que estaba muy próxima a otras aisladas en Francia, Austria, Italia y Rumanía. El caso primario fue importado de Rumanía y generó un solo caso secundario.

En el caso con genotipo D8, la variante detectada fue MVs/London.GBR/21.16/, cepa detectada por primera vez en 2016 en Londres en un paciente con antecedente de viaje a Indonesia. Esta cepa ha circulado en Italia durante 2017, dio lugar a un brote en Finlandia, un caso declarado en Suiza con antecedentes de viaje a España. En nuestro caso hay un antecedente de viaje por Italia y sur de España.

De los casos confirmados, 19 (56%) estaban vacunados y 13 de ellos con dos dosis. Una elevada proporción de vacunados entre los casos se describió por primera vez en un brote de sarampión ocurrido en la ciudad de Nueva York en 2011 ([Clinical Infectious Diseases, 2014; 58:1205-1210](#)). A pesar de ello, la vacunación sigue siendo la única medida eficaz para la prevención del sarampión y continua vigente el objetivo de alcanzar coberturas de vacunación suficientes (>95%), para su eliminación a nivel mundial.

El sarampión está sometido a un plan para su eliminación de la Organización Mundial de la Salud. Este plan requiere la declaración urgente de todo caso sospechoso, considerando como tal a todo cuadro de exantema máculo-papular generalizado con fiebre mayor de 38°C, y que curse además con uno de estos tres síntomas: tos, coriza o conjuntivitis. Todos los casos sospechosos han de ser estudiados para que se puedan implantar las medidas que controlen su propagación, así como para poder constatar con garantías la eliminación del *Sarampión*. De todos los casos sospechosos se debe recoger una muestra de sangre, orina y un frotis faríngeo, para su procesamiento en el Centro Nacional de Microbiología, con independencia de las que se procesen en los centros sanitarios de Navarra.

Rubéola: En 2017 no se detectaron casos de rubéola en Navarra. Al igual que con el sarampión, en 2017 la OMS certificó la eliminación de la rubéola en España, ya que se ha logrado interrumpir la transmisión endémica durante 36 meses consecutivos. La rubéola también está sometida a un plan para su eliminación, por lo que todos los casos sospechosos deben ser estudiados. Se considera caso sospechoso de rubéola, a aquel que presenta de manera súbita un exantema máculo-papuloso generalizado y al menos uno de los cinco criterios siguientes: adenopatía cervical, adenopatía suboccipital, adenopatía retroauricular, artralgias y/o artritis. Igualmente a todos los casos sospechosos se les debe recoger una muestra de sangre, orina y un frotis faríngeo, para su procesamiento en el Centro Nacional de Microbiología.

Tos ferina: En 2017 se han notificado 58 casos de tos ferina (9,02 por 100.000 habitantes; IE: 1,1). La incidencia de esta enfermedad, tras el pico que se registró en 2015, ha descendido algo pero todavía se mantiene alta. El 66% de los casos eran mujeres. El 36% de ellos eran menores de cinco años y el 33% tenían entre 5 y 9 años. Once casos (19%) tenían menos de 1 año, de los que 2 eran menores de dos meses, edad de la primera dosis de vacuna. De los menores de un año, 4 no habían iniciado la vacunación frente a la tos ferina y uno había recibido tres dosis.

La disponibilidad de una técnica de PCR ha facilitado la confirmación de casos y ha aumentado considerablemente la sensibilidad en el diagnóstico. Además, 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.

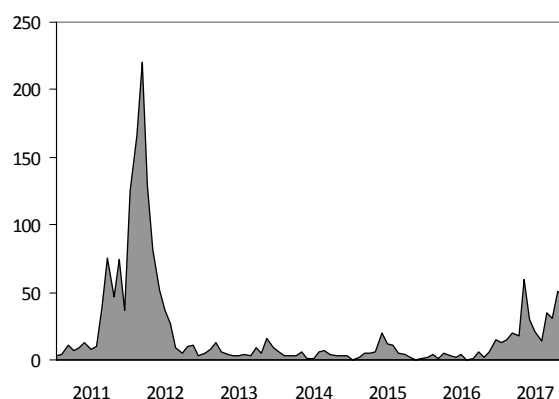
En todas las mujeres embarazadas se recomienda la vacunación entre las semanas 28 a 32 de gestación, con una dosis de difteria-tétanos-pertusis acelular (dTpa) de carga reducida. Esta vacuna se ha demostrado eficaz para prevenir casos graves de tos ferina en lactantes menores de 6 meses. Los anticuerpos que los recién nacidos han recibido de sus madres son claves para su protección hasta que completen la primovacunación a los 11 meses. Con la vacunación de embarazadas la proporción de casos menores de 6 meses ha pasado del 24% en el periodo 2011-2014 (antes de la vacunación en embarazadas) al 8% en el periodo 2015-2017.

Parotiditis: En 2017 se ha observado un nuevo repunte de la incidencia de parotiditis, habiéndose notificado 481 casos (63,47 por 100.000 habitantes, I.E.: 5,6). Este repunte es menor que el del año 2012, en el que se notificaron 876 casos (Figura 5). El 56% de los casos se dieron en hombres. El grupo de edad más afectado fue el de los jóvenes entre 15 y 19 años. El

54% de los casos se dieron entre los 10 y los 24 años de edad. El 58% presentaba vacunación completa frente a la parotiditis al haber recibido dos dosis de triple vírica y únicamente el 7% de los casos no habían sido vacunados. A pesar de que las coberturas vacunales de triple vírica en estos grupos de edad superan el 95%, esto no significa que la vacuna de la parotiditis no proteja. De hecho, en las evaluaciones realizadas encontramos una efectividad en torno al 80%. Aunque esta efectividad no elimina totalmente el riesgo de enfermar en los vacunados, reduce considerablemente la incidencia y la transmisión de esta enfermedad en la población, que se dispararía a miles de casos en ausencia de vacunación.

Como medidas preventivas complementarias a la vacunación, los casos han de mantener aislamiento domiciliario hasta que haya pasado una semana desde el inicio de los síntomas, y en el entorno de los casos conviene revisar el estado de vacunación con vacuna triple vírica y completar la vacunación hasta dos dosis en los niños o jóvenes que no estén vacunados o sólo hayan recibido una dosis de la misma.

Figura 5. Incidencia de parotiditis 2011-2017



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

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 2017 consultaron en atención primaria 13.367 casos de gastroenteritis aguda (2,08 por 100 habitantes), un 11,6% más que los 11.790 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 de las vacaciones de verano y el inicio de la actividad escolar (Figura 6). El 7,8% de

todos los niños menores de 5 años consultaron por gastroenteritis aguda a lo largo del 2017. 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

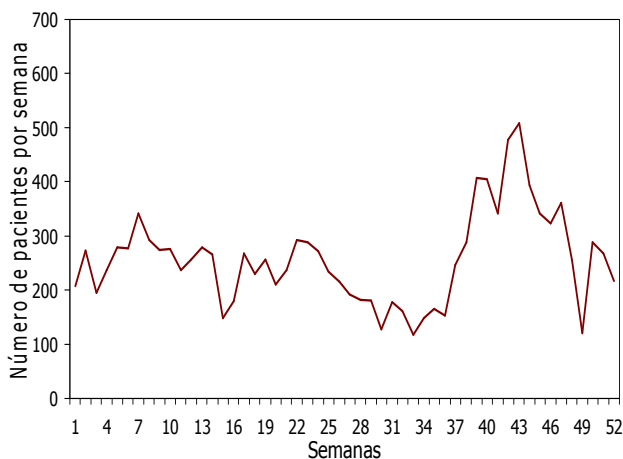
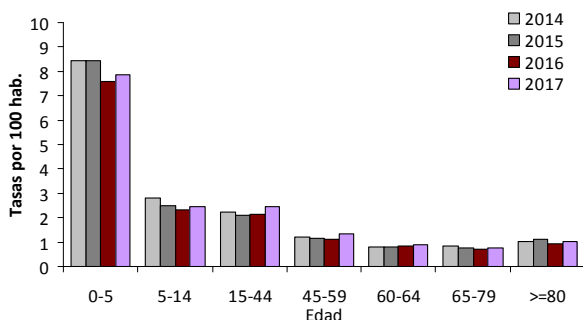


Figura 7. Incidencia de gastroenteritis agudas vistas en atención primaria según edad. Comparación de 2014 a 2017



Durante 2017 el agente infeccioso detectado más frecuentemente en los estudios de heces fue *Campylobacter* (671 casos), seguido por *Rotavirus* (325 casos), *Salmonella* (245 casos), y *Giardia* (194 casos). Entre los casos de *Salmonella* predominó *S. typhimurium* (121 casos) sobre *S. enteritidis* (77 casos) (Tabla III).

En comparación con 2016, en 2017 disminuyeron las detecciones de *Campylobacter* y *Salmonella* y aumentaron las de *Rotavirus*, *Cryptosporidium* y *Giardia*. Los niños menores de 5 años fueron los más afectados por la mayoría de los agentes estudiados, pero especialmente por *Campylobacter* y *Rotavirus*.

Disentería bacilar: En 2017 se notificaron 10 casos de shigelosis con confirmación microbiológica (1,56 casos por 100.000 habitantes, I.E.: 1,3), sin que existiese conexión epidemiológica entre ellos. El 50% de ellos tenían antecedente de viaje reciente a zonas endémicas (India, Venezuela, Rep. Dominicana y Perú). Cinco de los casos (50%) fueron por *Shigella sonnei*, tres por *Shigella flexneri* y dos por *Shigella boydii*.

Listeriosis: Se declararon 6 casos (I.E.: 0,93); uno de ellos falleció. No se encontró conexión epidemiológica entre ellos.

Cólera: Se notificó un caso importado de cólera (*Vibrio cholerae* O1, serotipo Ogawa), en una persona que había viajado a la India.

Fiebre tifoidea/paratifoidea: Se notificó un caso importado de fiebre tifoidea, en un paciente recién llegado de Pakistán.

No se declararon casos de **botulismo**, ni **triquinosis**.

Tabla III. Agentes más frecuentes detectados en los casos de diarrea según edad

Enfermedad / agente infeccioso	<5 años	5-14 años	15-34 años	35-64 años	≥65 años	Total
<i>Campylobacter</i>	240	174	99	100	58	671
<i>Salmonella</i>	69	65	34	36	41	245
<i>Salmonella enteritidis</i>	22	16	13	15	11	77
<i>Salmonella typhimurium</i>	35	43	13	11	19	121
<i>Salmonella</i> , otras/ spp	12	6	10	8	11	47
Rotavirus	290	21	2	7	5	325
<i>Cryptosporidium</i> spp.	33	23	0	0	1	57
<i>Giardia lamblia</i>	71	84	11	21	7	194
<i>Yersinia enterocolitica</i>	13	5	13	2	0	33

Enfermedades de transmisión sexual

En 2017 se notificaron 108 casos de **Infección Gonocócica**, un 45% más que en 2016 (16,8 por

100.000 habitantes, IE: 2,1). Predominaron los casos en hombres (81%), lo cual suele ser habitual, ya que en mujeres la gonococia cursa frecuentemente de forma subclínica. El rango de edad de los casos fue de 14 a 51

años y el 57% tenían menos de 30 años. Ocho de los casos (5 hombres y 3 mujeres) tenían menos de 18 años de edad; estos supusieron el 6% de los casos en hombres y el 14% de los casos en mujeres.

Se confirmaron 32 casos de *Sífilis primaria o latente precoz* y 21 casos de *Sífilis Secundaria*. La incidencia de todas estas formas fue de 8,25 casos por 100.000 habitantes; IE: 1,4). El 91% de los casos ocurrieron en varones. La edad osciló entre 21 y 84 años.

Las infecciones por *Chlamydia trachomatis* han sufrido un fuerte incremento en 2017 hasta alcanzar 249 casos confirmados. Además se confirmaron tres casos de **linfogranuloma venéreo**.

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 y otras personas con las que haya tenido contacto 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 o la infección subclínica. Además conviene revisar la indicación de vacunación frente a hepatitis A y B.

SIDA

En 2017 se diagnosticaron 5 casos nuevos de sida (0,78 por 100.000 habitantes), cifra menor que la de años anteriores (IE: 0,5). Tres de estos casos no habían sido diagnosticados previamente de infección por el VIH y uno falleció por la enfermedad con la que debutó el sida, lo que evidencia el diagnóstico tardío de la infección y la existencia de una bolsa de personas infectadas que no se están beneficiando de los tratamientos antirretrovirales por no estar diagnosticadas. De los 5 casos, 4 eran varones, todos tenían entre 33 y 54 años, y sólo uno había nacido fuera de España.

Hepatitis víricas

Hepatitis A: Durante 2017 se declararon 66 casos (10,3 por 100.000 habitantes; IE: 6,6), el 73% en hombres. El rango de edades osciló entre 2 y 75 años. El 24% se dio en menores de 15 años, el 56% en varones mayores de 15 años y el 12% en mujeres mayores de 15 años. Del total, 26 casos se agruparon en 8 brotes familiares. Dos casos tenían antecedente de viaje a países endémicos. La mayor afectación entre adultos varones que mujeres indica la probable transmisión de una parte de los casos entre varones homosexuales. El aumento de incidencia de esta enfermedad en Navarra ocurrió en el contexto de una amplia circulación del virus de la hepatitis A en otras comunidades

autónomas y países de Europa, con incidencias especialmente altas entre hombres que tienen sexo con hombres.

Las medidas preventivas que se aplicaron fueron la recomendación de higiene para evitar contagios por vía fecal-oral, la vacunación de los hombres que tienen sexo con hombres frente a la hepatitis A y B, si no habían sido vacunados previamente, y la vacuna de la hepatitis A como profilaxis post-exposición en convivientes y contactos próximos de los casos.

Hepatitis B: Se ha notificado un único caso de *Hepatitis B* aguda en un hombre joven, correctamente vacunado, sin poderse establecer el mecanismo de transmisión.

La hepatitis B cuenta con 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 (<37 años en 2017). Además de poner al día los calendarios de vacunación, 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 beneficiaría de las medidas preventivas comunes a otras enfermedades de transmisión sexual.

Hepatitis C: Durante 2017 no hubo casos de enfermedad aguda por el virus de la hepatitis C. Durante el año se realizaron en Navarra más de 25.000 determinaciones de anticuerpos del virus de la hepatitis C y se detectaron 53 pacientes con anticuerpos positivos frente al virus de la hepatitis C no diagnosticados anteriormente, aunque sólo en 29 se constató la presencia de infección activa. Salvo en un caso en el que había evidencia de un contagio reciente, en los restantes casos los datos epidemiológicos sugieren que el contagio ocurrió probablemente hace años y había pasado desapercibido hasta la actualidad.

Hepatitis E: Se notificaron 2 casos de hepatitis E confirmada. Su mecanismo de transmisión es similar al de la hepatitis A.

Zoonosis

Hidatidosis: A través del sistema de enfermedades de declaración obligatoria se han notificado 4 casos de hidatidosis, aunque el número puede aumentar en

algún caso cuando se revisen las altas hospitalarias, dado que se trata de una enfermedad de diagnóstico eminentemente hospitalario. Los cuatro casos tenían más de 55 años por lo que el contagio pudo ocurrir hace años.

Fiebre Q: Se notificaron 10 casos esporádicos sin relación epidemiológica entre ellos. El considerable aumento con respecto a años previos puede explicarse en parte por una mejora en la sospecha y el diagnóstico, y por una mejora en la vigilancia. La sospecha de los contagios se orienta hacia el contacto con ganado en el medio rural.

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 siete personas que habían sufrido agresiones por animales. En cuatro casos la agresión se había producido en países endémicos de rabia y los animales involucrados fueron 2 perros y 2 monos. Además se aplicó profilaxis a una persona que había sufrido mordedura de murciélago en Navarra y a otras dos que habían sufrido mordedura de perro sin que se pudiesen tener datos mínimos que descartasen totalmente la existencia de riesgo. La península ibérica está libre de rabia terrestre, pero muy esporádicamente se ha detectado infección en murciélagos, lo que hace recomendable la profilaxis antirrábica en personas mordidas por estos animales.

Leptospirosis: se notificó un caso aislado de esta enfermedad tras años en ausencia de casos. El caso falleció y el contagio se atribuyó al baño en charcas sin condiciones adecuadas del agua.

No se ha notificado ningún caso de *Brucelosis* ni de *Leishmaniasis*.

Enfermedades importadas

Paludismo: En 2017 se declararon 14 casos (2,18 casos por 100.000). Todos tenían antecedentes de estancia en países de África (Nigeria, Ghana, Camerún, Senegal, Guinea Ecuatorial, Etiopía). En todos los casos se identificó *Plasmodium falciparum*. La mayor parte de los casos se produjeron en inmigrantes que viajaron a sus países de origen y no tomaron profilaxis o no lo hicieron adecuadamente, o en niños en acogida recién llegados. Uno de los casos (cooperante) refirió haber tomado quimioprofilaxis con doxiciclina.

Lepra: Se diagnosticó un caso de lepra que está en tratamiento y seguimiento médico.

Enfermedad por virus Dengue: Se notificaron dos casos de enfermedad por virus Dengue en dos viajeros que procedían de Birmania y de Costa de Marfil.

Enfermedad por virus Zika: En 2017 se diagnosticó un caso de enfermedad en fase aguda con serología positiva para virus Zika, en una persona que había vuelto de Bolivia. La paciente no estaba embarazada.

No se ha notificado ningún caso de *Enfermedad por virus Chikungunya*.

Brotos epidémicos

En la Tabla IV se resumen los brotes declarados en Navarra entre 2008 y 2017. En 2017 se declararon 48 brotes. Ocho fueron por **toxiinfecciones alimentarias**, tres de ellas de origen comunitario. En 3 brotes se aisló *Salmonella* (2 *S. typhimurium* y 2 *Salmonella. spp*), todos en el ámbito familiar. En los cinco restantes no se pudo determinar el agente causante.

Se notificaron, además, ocho brotes de **gastroenteritis aguda**, de los que 4 fueron debidos a *Norovirus* (1 por *Norovirus genogrupo I* y 3 por *Norovirus genogrupo II*). De ellos, uno ocurrió en una residencia de ancianos. Un brote fue causado por *Campylobacter yeyunii* y otro por *S. typhimurium*, y en otros dos brotes no se pudo conocer el agente causante.

Se declaró una agrupación de dos casos de **giardiasis** en el ámbito familiar, y dos agrupaciones de **criptosporidiosis** que generaron cinco casos.

Se notificaron dos intoxicaciones alimentarias por histamina (**escombroidosis**) relacionadas con consumo de atún, ambas en el ámbito familiar, con un total de 5 afectados.

Se detectaron 8 agrupaciones de casos de **hepatitis A**, todas ellas en el ámbito familiar. En una de ellas se afectaron 5 personas, en cuatro tres personas, y en las tres restantes, dos personas. Las medidas básicas de higiene y la vacunación en los contactos ayudaron a detener su difusión.

Se detectaron cinco agrupaciones de casos de **tos ferina**, todas de ámbito familiar. El número de afectados en cada una de las agrupaciones osciló entre 2 y 4 personas. La detección de estos brotes ha mejorado por la disponibilidad de la técnica de PCR para el diagnóstico en atención primaria. La prioridad en estos brotes es evitar la transmisión de la infección a lactantes, en los cuales la enfermedad puede llegar a ser más grave.

En el contexto de los brotes de **sarampión** en Navarra durante 2017 se notificaron 81 sospechas de esta enfermedad. Tras su correspondiente investigación, 64

casos fueron notificados al Centro Nacional de Epidemiología, y se confirmaron 34 casos. Algunos de estos casos formaban parte de cuatro agrupaciones epidemiológicas, una de ámbito familiar, con dos personas afectadas, en el que el caso índice acababa de llegar de Rumanía. La cepa identificada fue MVs/Navarra.ESP/10.17, cepa que no tenía ninguna secuencia idéntica en las bases de datos, pero que estaba muy próxima a otros casos europeos de Francia, Austria, Italia y Rumanía. Las tres agrupaciones restantes fueron una de ellas nosocomial y las otras dos en el ámbito laboral no sanitario, y en conjunto supusieron la investigación de 14 casos. En todos los casos de estas tres agrupaciones en los que se confirmó la enfermedad se identificó el genotipo B3, variante MVs/Dublin.IRL/8.16-variant, lo que llevó a considerar estas tres agrupaciones de casos como cadenas epidemiológicas de un mismo brote epidémico.

Durante 2017 se han notificado 481 casos de **parotiditis** en Navarra, muchos de los cuales se presentaron en escolares y estudiantes. Una agrupación de 8 casos pudo ser bien delimitada y

estudiada en el ámbito escolar. Al estar vacunados la práctica totalidad de los escolares la mayoría de los expuestos no enferman por lo que la enfermedad se presenta en forma de goteo de casos más que en grandes agrupaciones.

En la temporada 2016-2017 se confirmaron cinco brotes de **gripe**. En cuatro de ellos se confirmó el virus A(H3N2), y uno fue debido al virus B. Cuatro brotes ocurrieron en residencias geriátricas, todos ellos debidos al virus A(H3N2) y en total dieron lugar a 35 casos de enfermedad, de los cuáles 16 requirieron ingreso hospitalario. El brote de gripe B ocurrió en el ámbito familiar.

Durante el año se investigó una agrupación familiar de tres casos de **tuberculosis**, otra de **legionelosis** con dos casos que residían en el mismo domicilio, y otra de **varicela** que afectó a tres personas no vacunadas.

Se notificó un brote nosocomial de 12 casos de **conjuntivitis** por *Streptococcus mitis*.

Tabla IV. BROTES EPIDÉMICOS NOTIFICADOS EN NAVARRA, 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toxiinfecciones Alimentarias	21	17	19	15	19	20	17	17	6	8
Tuberculosis Respiratoria	8	6	4	3	6	6	4	4	3	1
Otros	9	12	10	18	21	15	11	15	25	39
TOTAL	38	35	33	36	46	41	32	36	34	48