

**OSASUN SAILA**

Osasun Sailburuordetza
Osasun Publikoaren eta Adikzioen
Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SALUD

Viceconsejería de Salud
Dirección de Salud Pública y Adicciones

INFORME DE LA SITUACION DE LA LEGIONELOSIS EN LA CAPV 2017**Introducción**

Legionelosis es una enfermedad de origen ambiental que se transmite al ser humano a través de aerosoles de agua contaminados con la bacteria *Legionella pneumophila*. Esta enfermedad aparece con la proliferación y el uso de dispositivos y sistemas que utilizan agua a unas determinadas temperaturas que facilitan la multiplicación de la bacteria y emiten aerosoles durante su funcionamiento.

La relevancia de esta enfermedad, desde el punto de vista de la salud pública, viene dada por su frecuente presentación en forma de brotes, tanto comunitarios como nosocomiales, su letalidad, especialmente en personas de edad avanzada o con enfermedades subyacentes, su impacto en la economía y la posibilidad de prevención mediante el control de las instalaciones que utilizan agua.

Se presenta en este documento el resumen de los resultados de la vigilancia de la enfermedad durante el año 2017 en la CAPV.

Metodología

Los casos son declarados de modo individual a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de cada Territorio Histórico, desde donde se realizan las encuestas individuales. En algunos casos son los Servicios de Medicina Preventiva de los Hospitales los que interrogan al paciente. Además, se comprueban los listados periódicos del SIM por si existieran casos sin declarar.

Tras la realización de la encuesta, la información ambiental se comunica a las Unidades de Sanidad Ambiental y de los Ayuntamientos de las tres capitales para valorar la investigación de los factores ambientales que pueden ser causa de la enfermedad. Si se valora que el riesgo puede situarse en el medio laboral se comunica a OSALAN.

Las personas que inician los síntomas de la enfermedad después de haber pernoctado, al menos un día del periodo de incubación, fuera de su residencia habitual se consideran casos con antecedente de viaje. Únicamente hemos eliminado del numerador para el cálculo de alguna de las tasas, aquellos pacientes que han permanecido todo el periodo de incubación fuera de su domicilio habitual.

Presentamos el estudio descriptivo de las variables recogidas de los casos, su distribución según Territorio Histórico, OSI, distribución por edad y sexo y letalidad. Para el cálculo de las tasas de 2017 se han utilizado los datos de la población de 2016, último dato disponible.

Resultados

Incidencia y distribución por Territorios en el año 2017 y por años

Durante el año 2017 se han declarado 108 casos de legionelosis en CAPV, lo que supone una tasa de 4,97 casos/100000. La clasificación de los casos por Territorios es: 8 en Araba; 40 en Bizkaia y 60 en Gipuzkoa. La distribución de los casos según el mes de la fecha de inicio de la enfermedad se muestra en la figura 1. Casi el 70% de los casos ocurren en la segunda mitad del año. En la CAPV aparece un pico en el mes de mayo debido a casos de Gipuzkoa y Bizkaia y otro pico más importante en septiembre debido a los casos de Gipuzkoa.

Figura 1: Distribución de casos según mes del año y TH. Año 2017

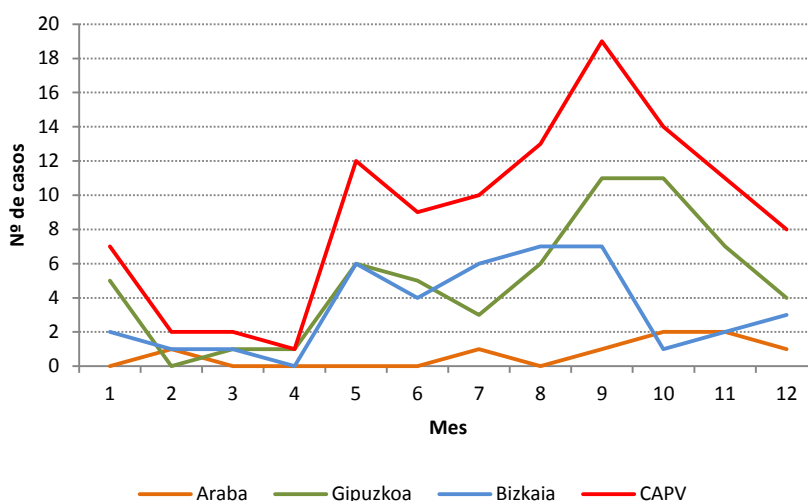


Tabla 1: Nº de casos y tasas por TH de residencia y nº de casos y tasas con antecedente de viaje. CAPV 2017

Territorio Histórico	Nº casos (1)	Tasas (1)	Casos asociados a viajes fuera de la CAPV (2)	Tasa sin los casos asociados a viaje
Araba	8	2,48	-	2,48
Bizkaia	40	3,51	1	3,42
Gipuzkoa	60	8,44	1	8,30
CAPV	108	4,97	2	4,88

(1) Casos y tasas de acuerdo con el TH de residencia del caso.

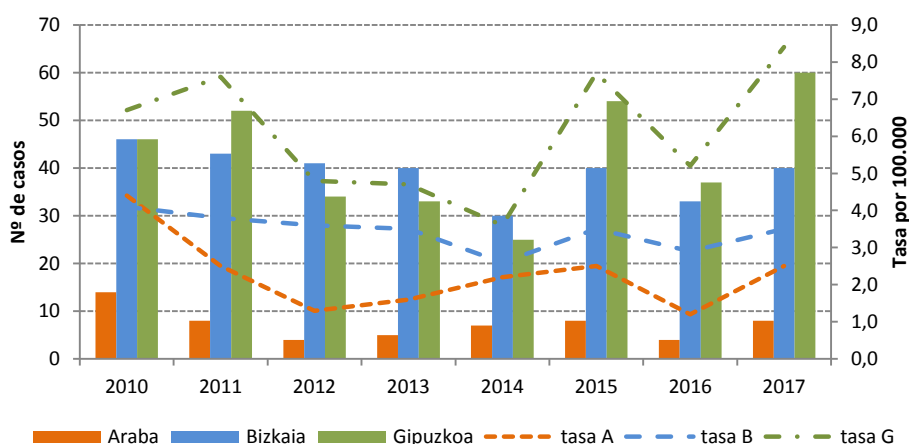
(2) Casos en ciudadanos de cada uno de los territorios que viajan fuera de la CAPV y han permanecido todo el periodo de incubación fuera de su domicilio.

Excepto en el año 2010, en el que la tasa de Araba fue similar a la de Bizkaia, el resto de los años Araba ha presentado las menores tasas de la CAPV. En el periodo analizado, Gipuzkoa presenta todos los años la tasa más alta con importantes cambios interanuales. Las tasas de Bizkaia son más estables y se mantienen por debajo de 5,0/100000 durante todo el periodo. En los tres territorios históricos las tasas del 2017 han aumentado respecto el año anterior (tabla2, figura 2). El porcentaje de cambio es de +100% en Araba, +21% en Bizkaia y + 62% en Gipuzkoa.

Tabla 2: Casos y tasas por 100000 de Legionelosis por Territorio Histórico años 2010 a 2017

Años	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
2017	8	2,5	40	3,5	60	8,4
2016	4	1,2	33	2,9	37	5,2
2015	8	2,5	40	3,5	54	7,7
2014	7	2,2	30	2,6	25	3,6
2013	5	1,6	40	3,5	33	4,7
2012	4	1,3	41	3,6	34	4,8
2011	8	2,5	43	3,8	52	7,6
2010	14	4,4	46	4,1	46	6,7

Fig. 2: Distribución de casos y tasas por TH y año. Años 2010- 2017



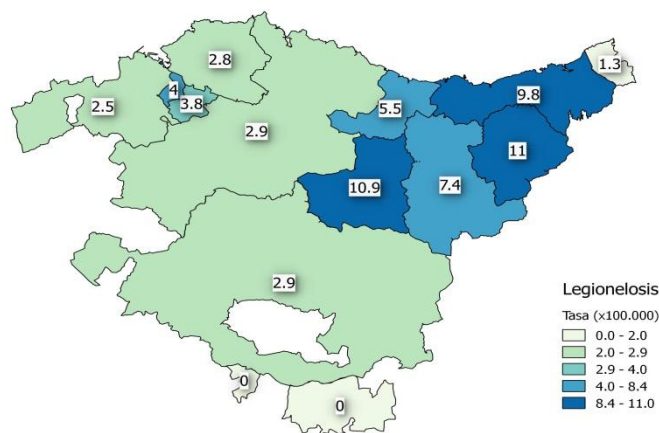
Incidencia y distribución por OSI en el año 2017

La distribución de los casos y tasa según la OSI de residencia de los pacientes se muestra en la tabla 3. Las tasas más elevadas se han dado en 2017 en las OSI Tolosaldea y Alto Deba. Donostialdea es la OSI que ha presentado la tasa más alta en hombres y Tolosaldea en mujeres. En el mapa se muestran las tasas por OSI, para cuyo cálculo se han restado los casos con antecedente de viaje todos los días del periodo de incubación.

Tabla 3: Casos y tasas por 100000 habitantes de Legionelosis por OSI y sexo. Año 2017.

OSI	Hombres		Mujeres		Total	
	Casos	Tasas 100000	Casos	Tasas 100000	Casos	Tasas 100000
Araba	6	4,4	2	1,4	8	2,9
Arabako-Errioxa	-	-	-	-	-	-
Barakaldo-Sestao	4	6,6	1	1,5	5	4,0
Barrualde-Galdakao	7	4,6	2	1,3	9	2,9
Bilbao-Basurto	8	4,9	5	2,7	13	3,8
Cruces –Eskerrald-Enkar	4	5,1	-	-	4	2,5
Uribe	5	4,8	1	0,9	6	2,8
Alto-Deba	5	15,6	2	6,2	7	10,9
Bajo-Deba	3	8,4	1	2,7	4	5,5
Bidasoa	1	2,7	-	-	1	1,3
Donostialdea	28	16,3	7	3,8	35	9,8
Goierri-Alto Urola	5	10,4	2	4,3	7	7,4
Tolosaldea	3	9,5	4	12,6	7	11,0

Figura 3: Tasa de Legionelosis por OSI.



Incidencia por edad y género

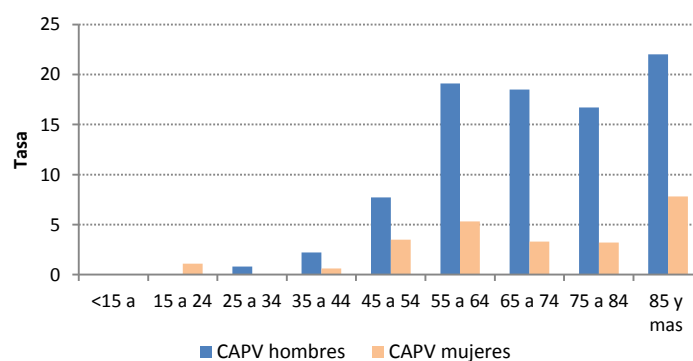
81 casos son hombres y 27 mujeres, supone una razón hombre/mujer de 3.

La distribución por edad y género se presentan en la tabla 4 y figura 4. El número mayor de casos tanto para los hombres como las mujeres se ha presentado en el grupo de 55 a 64 años. La tasa más elevada en ambos sexos es la de 85 y más años. En Gipuzkoa, la tasa más elevada en los hombres se ha observado en los grupos de 55-64 y 65-74 años.

Tabla 4: Casos y tasas por 100000 habitantes de Legionelosis por grupo de edad, género y TH

	Araba		Bizkaia		Gipuzkoa		Total	
	Hombre Casos/ Tasa	Mujer Casos/Tasa	Hombre Casos/ Tasa	Mujer Casos/Tasa	Hombre Casos/ Tasa	Mujer Casos/Tasa	Hombre Casos/ Tasa	Mujer Casos/Tasa
<15 a								
15 a 24						1 / 3,3		1 / 1,1
25 a 34					1 / 2,6		1 / 0,8	
35 a 44			2 / 2,2	1 / 1,1	2 / 3,4		4 / 2,2	1 / 0,6
45 a 54			6 / 6,7	3 / 3,3	7 / 12,7	3 / 5,5	13 / 7,7	6 / 3,5
55 a 64	2 / 9,8	1 / 4,7	9 / 12,0	3 / 3,7	16 / 34,8	4 / 8,4	27 / 19,1	8 / 5,3
65 a 74	2 / 12,5		4 / 7,2	1 / 1,5	14 / 38,7	3 / 7,4	20 / 18,5	4 / 3,3
75 a 84	1 / 10,7	1 / 8,5	6 / 17,0		4 / 18,8	2 / 6,7	11 / 16,7	3 / 3,2
85 y mas	1 / 32,2		3 / 23,9	2 / 7,0	1 / 14,2	2 / 12,0	5 / 22,0	4 / 7,8
total	6 / 3,8	2 / 1,2	30 / 5,5	10 / 1,7	45 / 12,9	15 / 4,1	81 / 7,7	27 / 2,4

Figura 4: Tasas por 100000 habitantes por grupo de edad CAPV 2017.

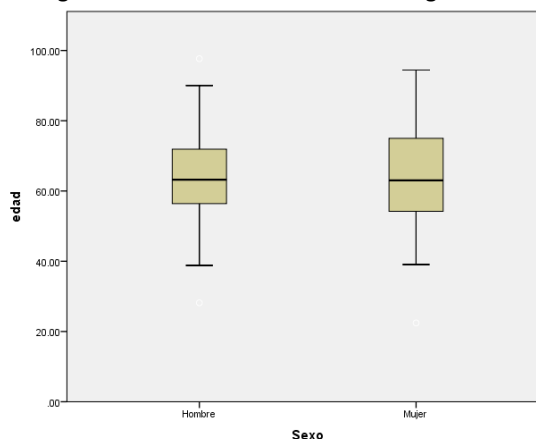


La edad media y mediana de los casos de la CAPV es de 64,4 y 63,2 respectivamente, no observándose diferencias por género (tabla 5, figura 5).

Tabla 5: Edad media y mediana de casos CAPV y género. 2017

	Hombre	Mujer	Total
Media	64,3	64,6	64,3
Mediana	63,2	63,0	63,1
Mínimo - Máximo	28-97	22-94	22-97

Figura 5: Edad media de casos CAPV según sexo. 2017



Diagnóstico de laboratorio y datos hospitalarios

Los 108 casos han sido diagnosticados de neumonía, cinco de ellos (4 en Gipuzkoa y uno en Bizkaia) han sido tratados ambulatoriamente. En 11 (10% de los casos) ha sido necesario el tratamiento en la UCI. Se han producido tres fallecimientos durante el ingreso, con lo que la letalidad en la CAPV ha sido del 2,8%. La mediana de días de ingreso hospitalario en los 100 casos que fueron dados de alta ha sido de 5, con un mínimo de 2 y un máximo de 80.

La mediana de días entre el inicio de síntomas y el diagnóstico, asumiendo que esta fecha es la misma que la de ingreso hospitalario o la de realización de la prueba diagnóstica, es de 4 días con un mínimo de 0 y máximo de 13 días.

En cuanto al método diagnóstico, en 100 casos (92,6% del total) se ha detectado Ag en orina, un caso se diagnosticó por serología y 7, todos ellos en Gipuzkoa, se diagnosticaron con la prueba de PCR en esputo.

Se obtuvo muestra de esputo para estudio de legionella (PCR y/o cultivo) en 55 casos (51% del total), en 50 no se obtuvo muestra respiratoria y en los tres restantes no consta esta información. En treinta pacientes la PCR ha sido positiva para Legionella spp y en diez casos ha habido un cultivo positivo, todos ellos para *legionella pneumophila* serogrupo 1. Las seis cepas aisladas en hospitales de Bizkaia fueron enviadas al Centro Nacional de Microbiología para su estudio. Todas eran *Legionella pneumophila* serogrupo 1, dos de ellas pertenecían al subgrupo Pontiac Philadelphia, dos Pontiac Knoxville, una Pontiac Benidorm y otra Olda Olda.

Factores de riesgo personal y ambiental

En 15 de los 108 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 93 casos restantes se identificaron uno o más de estos factores, siendo el más frecuente el tabaco (50% del total de casos) (tabla 6). En segundo lugar aparecen el consumo excesivo de alcohol y la diabetes. Las mujeres presentan con más frecuencia que los hombres una diabetes o un proceso neoplásico, mientras que en los hombres es más frecuente que en las mujeres el consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, la presencia de una enfermedad respiratoria crónica o una inmunosupresión. Sin embargo, la única diferencia estadísticamente significativa entre hombre y mujer se observa en el consumo de alcohol.

Tabla 6: Factores de riesgo personales según sexo. CAPV 2017.

	Hombre	Mujer	Total
Tabaco	42 (51,9%)	12 (44,4%)	54 (50%)
Consumo de alcohol	21 (25,9%)	2 (7,4%)	23 (21,3%)
Diabetes	15 (18,5%)	8 (29,6%)	23 (21,3%)
Enf. resp. crónica	15 (18,5%)	2 (7,4%)	17 (15,7%)
Inmunosupresion	13 (16,1%)	2 (7,4%)	15 (13,9%)
Neoplasia	8 (9,9%)	4 (14,8%)	12 (11,1%)

El antecedente de viaje se ha encontrado en 20 pacientes, de los que sólo dos han permanecido todo el periodo de incubación fuera de su domicilio habitual. Tres personas han acudido a balneario o sauna fuera de nuestra comunidad.

En el contexto de la investigación ambiental realizada por los técnicos de Salud Pública y el personal de los Ayuntamientos de las tres capitales, en 35 casos se ha tomado muestra de agua para estudio de legionella. Las muestras fueron obtenidas en distintos tipos de circuitos: agua caliente sanitaria de domicilios, polideportivos, residencias comunitarias o torres de edificios del entorno de los pacientes. En seis ocasiones se comunicó a OSALAN el caso, en cinco ocasiones se tomaron muestras de agua. En cinco casos las muestras estudiadas fueron positivas y correspondían a un circuito de agua caliente comunitaria, una residencia comunitaria, una torre del entorno de un caso y 2 instalaciones laborales. Todas las muestras fueron positivas para *Legionella pneumophila*, serogrupo 2-14 en un caso y serogrupo 1 en todos los demás. En todos los casos se indicó la realización de las medidas de control establecidas y se realizó un seguimiento posterior.

Se identificaron cinco agrupaciones temporo-espaciales, cuatro en Gipuzkoa y una en Bizakaia, con 12 casos implicados. En la investigación ambiental, sólo en una de ellas, correspondiente a Gipuzkoa, hubo un resultado positivo para legionella en una muestra de agua recogida en una de las instalaciones estudiadas, aunque no se confirmó esta instalación como fuente de infección de los casos.

Conclusiones

La tasa de legionelosis de 2017 en la CAPV, 4,97 por 100000 habitantes, es superior a la del año 2016 3,41. La tasa ha aumentado en los tres territorios, pero este aumento ha sido mayor en Araba y Gipuzkoa. Es de destacar las diferencias entre territorios históricos con valores bajos en Araba y altos en Gipuzkoa. Las OSI con tasas más elevadas son Alto Deba y Donostialdea.

Como es habitual, se ha producido un pico de incidencia a finales de verano, aunque hubo otro pico, menor, en primavera. Es más frecuente entre los hombres con una razón de sexo 3 a 1. La edad media de los afectados es de 64,3 años, similar para hombres y mujeres. El 86% de los pacientes presentan algún factor de riesgo personal, el más frecuente es el hábito de fumar tabaco 50%.

La letalidad ha sido 2,8 %, inferior a la descrita en la literatura.

Legionella es un microorganismo ubicuo en el medio ambiente presente en la mayoría de los circuitos que contienen agua por lo que existen muchas posibles fuentes de infección, lo que dificulta su identificación y asociación con los casos. A esto se añade, además, el bajo número de casos con cultivo positivo (10 casos, 9% del total) que dificulta, además, la identificación y confirmación de las agrupaciones. Aunque el cultivo ha sido positivo sólo en el 20% de las muestras analizadas, es importante insistir para que aumente la proporción de casos en lo que se recoge muestra respiratoria (51% en 2017).

Habrá que intentar explicar la mayor incidencia de la enfermedad observada en Gipuzkoa desde 2010 y ver, si al menos en parte, se podría asociar a diferencias en el uso de métodos diagnósticos (en 2017 en ese territorio el 12% de los casos presentaban una PCR+ en esputo como único criterio diagnóstico; en los otros territorios no había ningún caso).

AGRADECIMIENTOS:

La labor de vigilancia epidemiológica que se refleja en este informe no hubiera sido posible sin el trabajo y colaboración de las/os profesionales de: Osakidetza (en sus diferentes servicios y hospitales), de las Unidades de Sanidad Ambiental, las Comarcas de Salud Pública, de los Laboratorios de Salud Pública (Gobierno Vasco), de Sanidad Ambiental de los Ayuntamientos de las capitales y de OSALAN, a quienes agradecemos su inestimable trabajo.