



**OSASUN SAILA**

Osasun Sailburuordetza  
Osasun Publikoaren eta Adikzioen  
Zuzendaritza

**DEPARTAMENTO DE SALUD**

Viceconsejería de Salud  
Dirección de Salud Pública y Adicciones

# TUBERCULOSIS EN LA CAPV 2018



Hospital de Santa Marina



Hospital de Leza



Antiguo sanatorio en Uba (derruido)

**UNIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA CAPV**

**Julio de 2019**

## Índice

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>3</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>4</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Método</b> .....	<b>6</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>7</b>
Datos descriptivos generales .....	7
Distribución geográfica por OSI .....	9
Nivel socioeconómico .....	9
Localización de la enfermedad .....	10
Factores de riesgo .....	11
Demora diagnóstica .....	11
Tuberculosis en personas nacidas en el extranjero .....	12
Resultado del estudio de resistencias .....	13
Tratamiento de la tuberculosis .....	13
Seguimiento de los casos diagnosticados 2017 .....	14
Resultado de los estudios de contactos .....	14
Brotos .....	15
<b>Discusión</b> .....	<b>15</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>16</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>17</b>

### **Agradecimientos**

*A las y los profesionales que participan en el Programa de Tuberculosis de la Comunidad Autónoma Vasca y contribuyen de manera fundamental al desarrollo del mismo: enfermeras gestoras de casos, profesionales de Neumología, Enfermedades Infecciosas, Medicina Interna, Medicina Preventiva, Microbiología, Salud Laboral, Pediatría y Atención Primaria.*

## Resumen

En 2018 se notificaron 216 casos de tuberculosis en la CAPV, lo que supuso una tasa de 9,9/100.000 habitantes, un 14,2% inferior a 2017. En Araba se registraron 20 casos (6,1/100.000), en Bizkaia 129 (11,3/100.000) y en Gipuzkoa 67 (9,4/100.000).

La razón de sexos (hombre/mujer) fue 1,8, con 138 hombres (13,0/100.000) y 78 mujeres (7,0/100.000).

La tasa más alta la presentaron los mayores de 74 años (15,6/100.000); el 43,5% de los casos tenía menos de 45 años y se registraron cuatro casos en menores de 15 años.

El 33,8% de los casos había nacido en el extranjero. Esta proporción es muy superior en Araba (60%) respecto a Bizkaia y Gipuzkoa (29,5% y 34,3%). La tasa en la población nacida en el extranjero fue de 35,3/100.000 y en la población autóctona de 7,2/100.000.

Las tasas más altas de tuberculosis se observaron en los niveles socioeconómicos más desfavorecidos.

Los casos con localización pulmonar fueron 146 (6,7/100.000), el 34,2% fueron bacilíferos (2,3/100.000). El 30 % de los casos bacilíferos tuvieron una demora diagnóstica superior a cincuenta días.

El 78,7% del total de casos (89% de los casos con localización pulmonar) tuvieron un cultivo positivo para el complejo *M. tuberculosis*. Se realizó estudio de sensibilidad en todos los casos y 21 cepas presentaron resistencia a algún antibiótico, siete de ellas a dos o más antibióticos.

El 87% de los casos de 2017 finalizó el tratamiento, el 9,5% falleció en el curso del mismo y un 3,9% se clasificó como pérdida.

Se estudiaron 789 contactos en los que se diagnosticaron siete nuevos casos y se indicó tratamiento de infección tuberculosa al 6,4% de los contactos estudiados.

En el periodo 2003-2018, en el País Vasco la tasa de incidencia ha experimentado un descenso medio anual del 6,3% (5,4%-7,2%).

## Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por bacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis*. Puede afectar a cualquier órgano aunque la forma pulmonar es la más frecuente. El mecanismo de transmisión fundamental es persona a persona por vía aérea a partir de los enfermos con lesiones pulmonares que eliminan bacilos en suspensión al toser o estornudar.

Sólo una pequeña proporción de las personas infectadas, alrededor del 10%, desarrollan la enfermedad. El riesgo de enfermar es máximo los dos primeros años tras la infección. Cualquier circunstancia que disminuya la capacidad de respuesta de los mecanismos de defensa inmunitaria aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad (VIH, diabetes, terapias inmunosupresoras, insuficiencia renal crónica, neoplasias, desnutrición,...).

El objetivo prioritario en el control de la tuberculosis es la detección precoz de los casos y su tratamiento adecuado. Es necesario realizar un estudio de contactos de los casos y actuar en consecuencia siguiendo los procedimientos establecidos en el Programa de Control de la Tuberculosis en el País Vasco<sup>1</sup>, así como identificar y tratar a las personas infectadas con riesgo alto de enfermar.

La OMS ha estimado que en 2016 hubo en el mundo 10 millones de casos incidentes de tuberculosis (nuevos y/o recaídas), un 3,8% menos que el año anterior. La estimación de fallecimientos por tuberculosis fue de más de 1,5 millones. La mayor parte de los casos estimados correspondieron a la Región de la OMS del Sudeste Asiático (45%), a la Región de África (25%) a la Región del Pacífico occidental (17%)<sup>2</sup>.

Según el último informe elaborado conjuntamente por la oficina europea de la OMS y el Centro Europeo para la prevención y control de enfermedades<sup>3</sup>, en 2017, en los países de la Unión Europea y del Área Económica Europea, se notificaron 55.337 casos de tuberculosis, lo que supone una tasa de 10,7/100.000 habitantes, cercana al límite de baja incidencia. En el periodo 2008-2017 el descenso medio anual de la tasa de incidencia fue del 4,7%. Sin embargo, la región comprende a nueve de los 30 países con mayor carga de TB multirresistente del mundo; además, se estima que el 12% de los casos presentó coinfección con el VIH, las mayores proporciones se detectaron en Ucrania (22%), Rusia (21%) y Francia (14%).

En 2017, según datos recogidos por la RENAVE<sup>4</sup>, la tasa de incidencia de TB en España fue de 9,4 casos por 100.000 habitantes. Desde 2005 la incidencia total ha descendido un 5,3% de media al año. Sólo Galicia (19,6) y Cataluña (12,9) superaron las tasas de la CAPV.

Con el fin de mejorar el control de la enfermedad, en el año 2003 se extendió a todo el País Vasco la figura de la gestora de casos de tuberculosis que llevaba unos años funcionando en el Territorio Histórico de Bizkaia. Desde entonces, esta profesional de enfermería cumple un importante papel en el desarrollo de las actividades del Programa de Control de la tuberculosis en la CAPV.

## Método

Se ha realizado un análisis descriptivo a partir de los datos del *Registro de Casos de Tuberculosis del País Vasco*. Este registro, para mejorar la exhaustividad, realiza una búsqueda activa de los posibles casos no declarados al sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) en diferentes fuentes como los servicios de microbiología, de anatomía patológica y los registros de altas hospitalarias de los hospitales públicos.

La definición de caso de tuberculosis es la recogida en el protocolos de la RENAVE<sup>5</sup>. Se consideran caso todas las personas con un tratamiento antituberculoso prescrito. También se incluyen las personas con un cultivo positivo una vez fallecido aunque no se haya iniciado un tratamiento. Los casos que vuelven a iniciar un tratamiento antituberculoso se vuelven a incluir como caso si el anterior lo finalizaron o lo interrumpieron hace más de un año.

Para los casos que han iniciado tratamiento durante 2018, las variables analizadas han sido: tipo de TB, localización, Organización Sanitaria Integrada (OSI) de residencia, índice de privación, edad, sexo, factores de riesgo, demora diagnóstica, bacteriología, antibiograma, pauta inicial de tratamiento y origen de los casos (autóctonos/nacidos en el extranjero). Además, en la cohorte de casos que iniciaron tratamiento en 2017 se describe la categorización final del caso a los doce meses del inicio del tratamiento siguiendo las recomendaciones europeas<sup>6</sup>.

Se han calculado las tasas específicas por grupos de edad y sexo y las tasas crudas por Territorio Histórico y OSI de residencia del paciente en el momento del diagnóstico. Se han calculado las tasas brutas anuales para el periodo 2004-2018. Para el cálculo de las tasas se han utilizado los datos proporcionados por el EUSTAT para el 1 de enero de cada año. Para analizar la tendencia de las tasas se ha utilizado el Jointpoint Regression Program<sup>7</sup>.

El nivel socioeconómico fue estudiado utilizando el índice de privación asignado a cada paciente según la sección censal de residencia de 2011 en el momento del diagnóstico. El análisis por nivel de privación se ha realizado para ambos sexos por separado. Para cada quintil se ha calculado la tasa de incidencia de tuberculosis estandarizada según la edad por el método directo, tomando como referencia la población estándar europea de 2013. Se han calculado las razones de tasas estandarizadas y sus intervalos de confianza para cada quintil tomando como grupo de referencia el de menor privación social (quintil 1).

## Resultados

### 1. Datos descriptivos generales

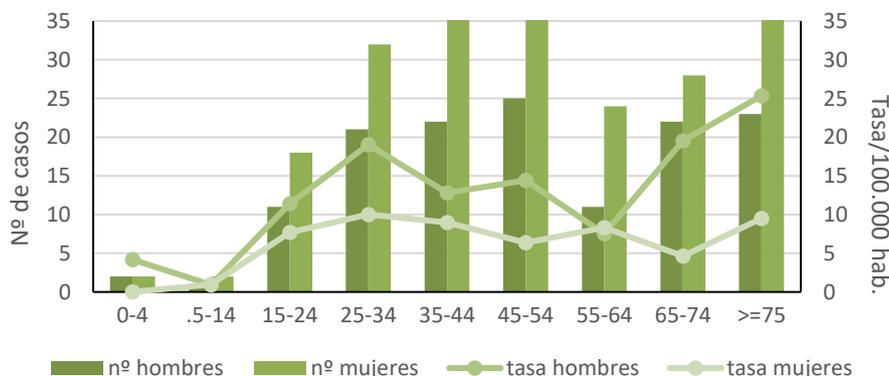
En el año 2018 se registraron 216 casos de tuberculosis en la CAPV, lo que equivale a una tasa bruta de 9,9/100.000 habitantes. Esto supuso un descenso del 14,2% respecto al 2017. La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos fue de 1,8, con 138 hombres (tasa bruta: 13,0/100.000 hab.) y 78 mujeres (tasa bruta: 7,0/100.000 hab.) (Tabla 1).

La incidencia más elevada se observa, para el conjunto de casos y para los hombres, en el grupo de mayores de 74 años. En mujeres, el grupo de edad con mayor tasa es el de 25-34 años. Se registraron cuatro casos en menores de 15 años. El 42% de los casos tenían menos de 45 años. (Tabla 1, Figura 1).

**Tabla 1. Nº de casos de TB y tasas por 100.000 según grupo de edad y sexo. CAPV 2018**

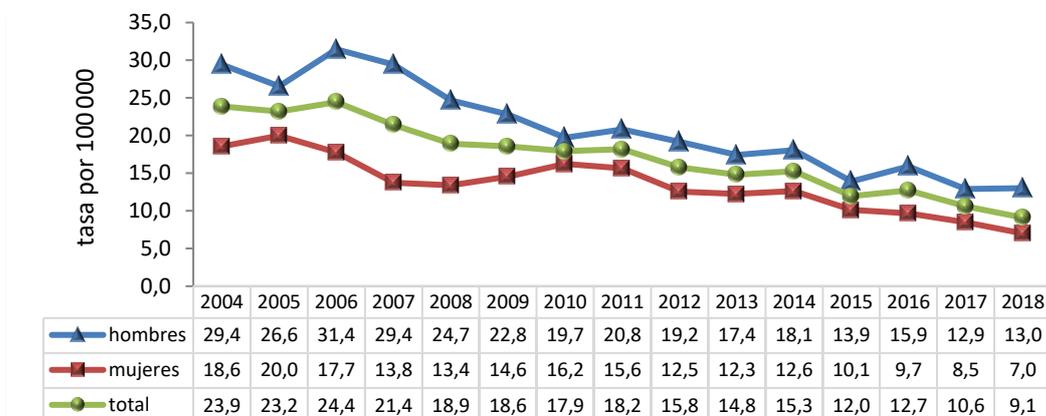
EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº casos	Tasa/100.000	Nº casos	Tasa/100.000	Nº casos	Tasa/100.000
0-4	2	4,2	0	--	2	2,1
5-14	1	0,9	1	1,0	2	0,9
15-24	11	11,4	7	7,7	18	9,6
25-34	21	19,0	11	10,0	32	14,5
35-44	22	12,8	15	9,0	37	10,9
45-54	25	14,4	11	6,4	36	10,4
55-64	11	7,5	13	8,3	24	7,9
65-74	22	19,5	6	4,7	28	11,6
>=75	23	25,4	14	9,5	37	15,6
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>13,0</b>	<b>78</b>	<b>7,0</b>	<b>216</b>	<b>9,9</b>

**Figura 1. Nº de casos y tasa de incidencia de tuberculosis según sexo y grupo de edad. CAPV 2018**



En la Figura 2 se presenta la evolución en los últimos quince años de la tasa de incidencia de tuberculosis en la CAPV para el conjunto de la población y en ambos sexos. La tasa es mayor en hombres que en mujeres en todo el periodo. La evolución de la tasa de incidencia es descendente con un descenso medio anual del 6,3% (5,4%-7,2%), no habiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres: 6,2% (5,2%-7,2%) y 5,9% (4,4%-7,4%) respectivamente.

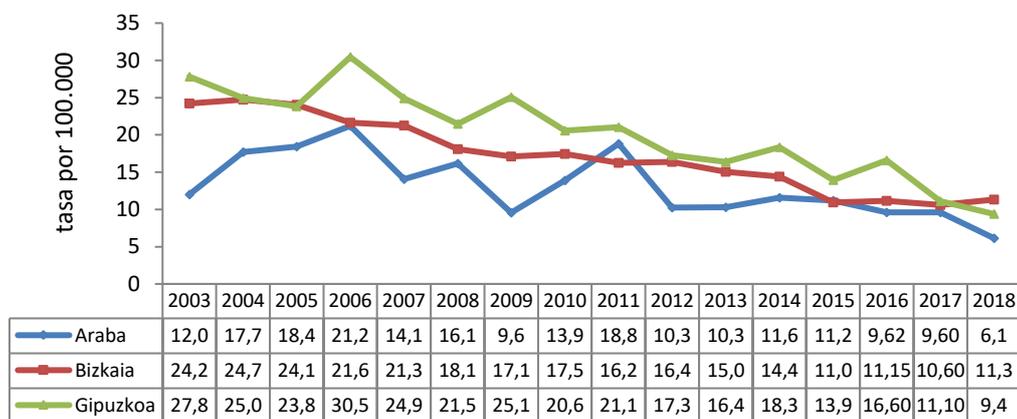
**Figura 2. Tasa anual de incidencia de tuberculosis según sexo. CAPV 2004-2018**



La distribución por Territorio Histórico ha sido la siguiente: Araba 20 casos (6,1/100.000), Bizkaia 129 casos (11,3/100.000) y Gipuzkoa 67 casos (9,4/100.000).

En la Figura 3 se presenta la evolución de la tasa de incidencia en los tres Territorios Históricos. En el periodo analizado, Gipuzkoa ha presentado la tasa anual más elevada excepto en 2018, año en el que la tasa más elevada se observa en Bizkaia. El descenso medio anual estimado en los tres Territorios ha sido estadísticamente significativo: en Araba del 4,9% (2,3% - 7,4%); en Bizkaia del 5,8% (5,1% - 6,6%) y en Gipuzkoa del 6% (4,5% - 7,6%).

**Figura 3. Tasa anual de incidencia de tuberculosis según Territorio Histórico. CAPV 2003-2018**



El 60,2% de los casos ingresaron en un centro hospitalario para realizar el diagnóstico y/o iniciar el tratamiento igualando el dato del año anterior.

De todos los casos registrados, 167 tenían un cultivo positivo para el complejo *M. tuberculosis* (77% del total de casos y 89% de los casos con localización pulmonar). Los casos con microscopía directa de esputo positiva fueron 50 (34,3% de los casos con afectación pulmonar) lo que implica una tasa de incidencia de tuberculosis bacilífera de 2,3/100.000 habitantes, un 20,7% inferior a la registrada en 2017 (2,9/100.000).

## 2. Distribución geográfica por OSI

El rango de la incidencia de tuberculosis por OSI en el País Vasco en 2018 ha sido de 16,6 casos por 100.000 en la OSI Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces y 6,3 casos por 100.000 en la OSI Goierri-Alto Urola. Las OSI que presentaron las tasas más bajas, además de Goierri-Alto Urola, fueron Bidasoa y Araba, todas ellas con una tasa inferior a 7,0/100.000. Por el contrario, la tasa más elevada, además de Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces, la presentaron las OSI Bajo Deba y Tolosaldea. La proporción de casos nacidos en el extranjero varía entre el 80% de la OSI Alto Deba y el 20% de Uribe (en Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces no se registró ningún caso).

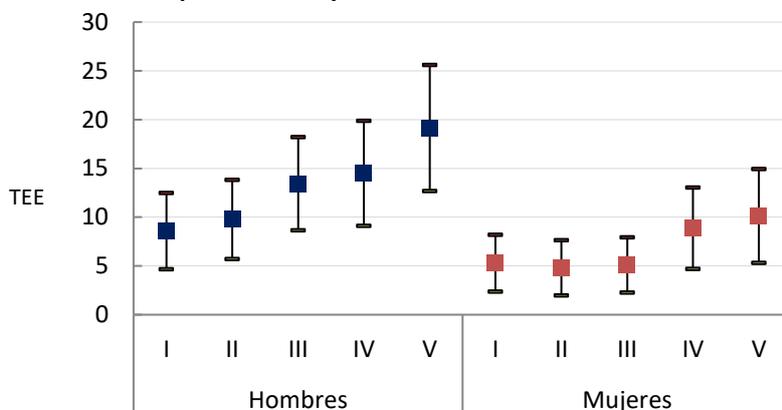
**Tabla 2. Nº de casos, tasa de incidencia de tuberculosis y porcentaje de extranjeros por OSI. CAPV 2018**

	Nº casos	Incidencia por 100.000	% nacidos en el extranjero
Araba/Errioxa	19	6,8	57,9
Alto Deba	5	7,7	80,0
Bajo Deba	11	15,1	36,4
Bidasoa	5	6,5	40,0
Barakaldo-Sestao	9	7,2	55,6
Barrualde Galdakao	30	9,7	43,3
Bilbao Basurto	41	11,9	39,0
Donostialdea	35	9,7	25,7
Ezkerraldea Enkarterri Cruces	27	16,6	0,0
Goierri-Alto Urola	6	6,3	50,0
Tolosaldea	8	12,5	25,0
Uribe	20	9,3	20,0
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>9,9</b>	<b>33,8</b>

## 3. Estudio del nivel socioeconómico

Para el análisis del nivel socioeconómico, a 211 de los 216 casos de TB se les pudo asignar una sección del censo de 2011, el 98% del total. Las tasas de TB son mayores en los hombres que en las mujeres en todos los niveles de privación. Tanto en los hombres como en las mujeres, la tasa más baja se observó en el quintil con mayor nivel socioeconómico (I), observándose un aumento de la tasa conforme disminuye el nivel socioeconómico, más evidente en los hombres.

**Figura 4. Tuberculosis. Tasas estandarizadas por edad según nivel de privación y sexo. CAPV, 2018.**



En la tabla 3 se presentan las razones de tasas estandarizadas de los quintiles de privación 2 a 5 respecto al primer quintil. El riesgo relativo del quintil más desfavorecido respecto al más rico (I) fue de 2,23 (IC del 95%, 1,58-3,14) para los hombres y 1,91 (IC del 95%, 1,13-3,22) para las mujeres.

**Tabla 3. Tuberculosis. Nº de casos, tasas y razón de tasas estandarizadas, por índice de privación. CAPV2018**

Índice de Privación	Hombres				Mujeres			
	Casos	TEE*	RTE <sup>†</sup>	IC del 95%	Casos	TEE*	RTE <sup>†</sup>	IC del 95%
<b>I (más rico)</b>	19	8,59	1	-	13	5,30	1	-
II	23	9,79	1,14	(0,74 1,75)	12	4,82	0,91	(0,47 1,77)
III	31	13,45	1,57	(1,07 2,29)	13	5,11	0,96	(0,51 1,84)
IV	29	14,51	1,69	(1,16 2,46)	19	8,88	1,68	(0,98 2,87)
<b>V (más pobre)</b>	35	19,15	2,23	(1,58 3,14)	19	10,13	1,91	(1,13 3,22)

\*TEE: Por 100 000 habitantes, estandarizada por edad población europea 2013

<sup>†</sup>RTE: Razón de Tasas estandarizadas por edad; IC: Intervalo de confianza

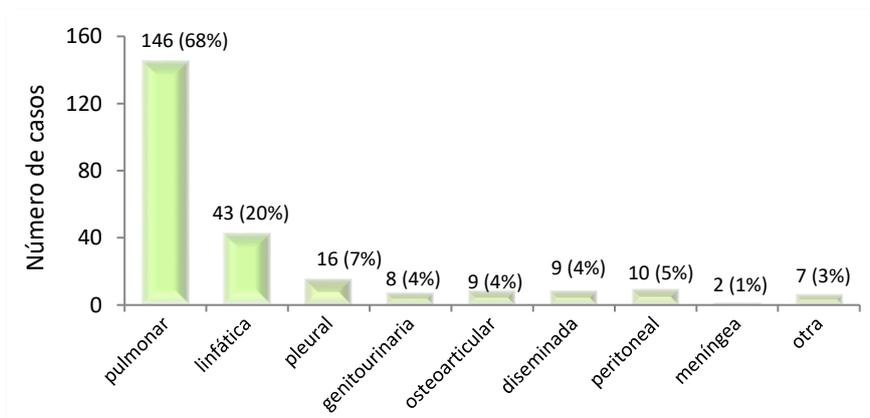
Fuente: EDO

#### 4. Localización de la enfermedad

De los 216 casos de tuberculosis, 146 presentaron localización pulmonar (68%), lo que supuso una tasa de incidencia de 6,7 por 100.000 habitantes.

Un total de 84 casos presentaron una o varias localizaciones extrapulmonares (incluidos 14 que presentaron también localización pulmonar). Tras la pulmonar, las localizaciones más frecuentes fueron la linfática (afectación de ganglios intra o extratorácicos) y la pleural, con 43 y 16 casos respectivamente (Figura 5). Los dos casos con localización meníngea corresponden a personas adultas y con alguna condición que alteraba su capacidad de respuesta inmunitaria.

**Figura 5. Casos de tuberculosis según la localización anatómica. CAPV, 2018**



\*Un caso puede tener más de una localización anatómica, por lo que la suma de los % es superior a 100.

## 5. Factores de riesgo

En 109 casos (50%) se notificó algún factor de riesgo de padecer tuberculosis. El tabaquismo fue el factor de riesgo que más frecuentemente se declaró, con el 25% de los casos. Siguen por orden de frecuencia el tratamiento inmunosupresor, el contacto reciente con un caso y la diabetes (Tabla 4). En 124 casos no se realizó la prueba del VIH, un 57% de los casos.

**Tabla 4. Casos y porcentaje de tuberculosis según factor de riesgo**

Factor de riesgo	Nº casos*	%
Tabaquismo	53	25
Inmunodepresión	27	13
Contacto reciente con un caso	18	8
Diabetes	12	6
Patología respiratoria crónica	8	4
Alcoholismo	7	3
Infección por VIH	6	3
Trabajador/a sanitario/a	4	2
Exclusión social grave	4	2

(\*) Hay pacientes que presentan más de un factor de riesgo

## 6. Demora diagnóstica

El programa de control de la tuberculosis de la CAPV establece entre sus objetivos “conseguir una demora, desde el inicio de síntomas hasta el inicio de tratamiento, no superior a 50 días, en el 95 % de los casos bacilíferos”. En 2018, sobre 43 casos bacilíferos, excluyendo los asintomáticos, se obtuvo una demora no superior a cincuenta días en el 51% de los casos, muy por debajo del objetivo del 95%, e inferior a la observada en el año 2017, que fue del 60%. La media de demora fue de 101 días y la mediana de 45. La mediana de días de demora atribuible al paciente, es decir, los días transcurridos entre el inicio de síntomas y la primera consulta relacionada con el episodio, fue de 17 días, y la atribuible al sistema sanitario, aquella que transcurre entre la primera consulta y el inicio del tratamiento fue de 11.

## 7. Tuberculosis en personas nacidas en el extranjero

El 33,8% de los casos de tuberculosis registrados en 2018 había nacido en el extranjero, ligeramente superior a lo observada en el año anterior (31%). La proporción de casos nacidos en el extranjero fue mayor en Araba (60%) que en Gipuzkoa (34,3%) y Bizkaia (31%).

La tasa de incidencia en población nacida en el extranjero fue de 35,3 casos por 100.000 habitantes, mientras que la tasa en población autóctona fue 7,2.

**Tabla 5. Nº de casos de TB y tasa por cien mil según origen y Territorio Histórico. CAPV 2018**

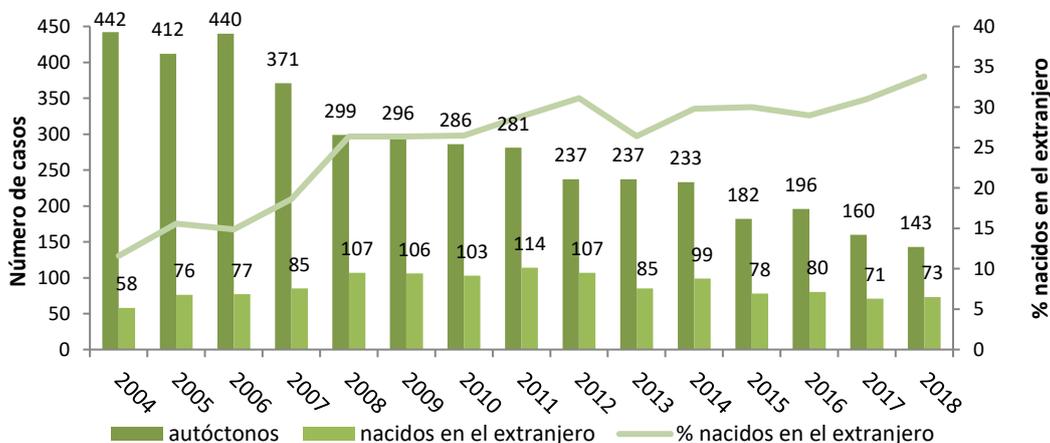
T.H.	Total		Autóctonos		Nacidos en el extranjero	
	Nº casos	Tasa/100.000	Nº casos	Tasa/100.000	Nº casos	Tasa/100.000
Araba	20	6,1	8	2,8	12	32,1
Bizkaia	129	11,3	91	8,8	38	37,8
Gipuzkoa	67	9,4	44	6,8	23	33,6
País Vasco	216	9,9	143	7,2	73	35,3

La distribución por lugar de nacimiento fue la siguiente: África 34 (África Subsahariana 12 y África Magreb 22), Latinoamérica 16, Asia 14 (10 nacidos en Pakistán) y Europa 9. La media y mediana de edad de los casos de origen extranjero era inferior a la de los casos autóctonos (media 36 vs 58,6 años, mediana 33 vs 59 años). El 58% eran menores de 45 años.

En todos los casos se conocía la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: en 29 (42%) el diagnóstico se realizó en los cinco primeros años; el tiempo mínimo fue 11 días y el máximo 24 años, con una mediana de 8 años.

En los últimos quince años, el número de casos autóctonos ha descendido un 68% y la proporción de casos nacidos en el extranjero ha aumentado desde un 12% en 2004 a un 34% en 2018 (Figura 6).

**Figura 6. Número anual de casos de tuberculosis según lugar de nacimiento y porcentaje de casos nacidos en el extranjero. CAPV 2004-2018**



## 8. Resultado del estudio de resistencias

Se realizó el estudio de resistencias de los 167 casos con cultivo positivo para el complejo *M. tuberculosis*: 146 fueron sensibles a todos los fármacos analizados (87%) y 14 presentaron resistencia a un único fármaco ( 9 a pirazinamida, 2 a isoniacida, 2 a estreptomina y una a etionamida). Siete cepas fueron resistentes a dos o más fármacos: 4 a isoniacida y estreptomina, una a etambutol y estreptomina, otra a tres antibióticos (isoniacida, rifampicina y estreptomina) y una última a cuatro antibióticos (isoniacida, rifampicina, pirazinamida y estreptomina).

De las 21 cepas con alguna resistencia, el 33% eran de personas autóctonas. La proporción de cepas con alguna resistencia fue del 5% (7/143) en los autóctonos y del 19% (14/73) en las personas nacidas en el extranjero. Si analizamos la presencia de resistencia a isoniacida, sola o combinada con resistencia a otro fármaco, esta proporción es del 2% (3/143) en autóctonos y un 7% (5/73) en personas nacidas en el extranjero. Los ocho casos con antecedente de tratamiento previo fueron sensibles a todos los fármacos de primera línea.

## 9. Tratamiento de la tuberculosis

De los 216 casos, tres fallecieron antes de iniciar el tratamiento, conociéndose la pauta inicial indicada en los otros 213 casos. En el 59% de los casos autóctonos y el 85% de los casos nacidos en el extranjero se inició el tratamiento con cuatro fármacos (HRZE) para continuar posteriormente con dos (HR) (Tabla 6).

**Tabla 6. Pautas iniciales de tratamiento.  
CAPV 2018**

PAUTA**	Autóctonos	Nacidos en el extranjero	Total*
<b>2HRZ+4HR</b>	36 (25,4%)	5 (7,0%)	41 (19,0%)
<b>2HRZE+4HR</b>	84 (59,2%)	60 (84,5%)	144 (66,7%)
<b>2HRZ+7HR</b>	2 (1,4%)	0 (0,0%)	2 (0,9%)
<b>2HRZE+7HR</b>	4 (2,8%)	2 (2,8%)	6 (2,8%)
<b>18/24 meses</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>12 meses</b>	6 (4,2%)	1 (1,4%)	7 (3,2%)
<b>Otras</b>	10 (7,0%)	3 (4,2%)	13 (6,0%)
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>71</b>	<b>213</b>

\*Tres casos fallecen antes de pautar tratamiento.

\*\*H= Isoniazida, R= Rifampicina, Z= Pirazinamida; E= Etambutol

En tres casos con antecedente de tratamiento se indicó una pauta inicial con tres fármacos (HRZ) y en los otros cinco una pauta con cuatro fármacos (HRZE).

## 10. Seguimiento de los casos de tuberculosis diagnosticados en 2017

En la tabla 7 se presenta la situación de los 231 casos registrados en el año 2017 a los doce meses del diagnóstico. El 87,0% de los casos finalizaron correctamente el tratamiento, el 9,5% falleció en el curso del mismo y el 3,9% se perdió. Nueve de los 22 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento tenían más de 75 años en el momento del diagnóstico.

**Tabla 7. Resultados del tratamiento.  
Casos TB, CAPV 2017**

Resultado del tratamiento	N (%)
Tratamiento finalizado/curación	200 (87,0%)
Defunción	22 (9,5%)
Traslado	0 (0,0%)
Pérdida	9 (3,9%)
Tratamiento prolongado	0 (0,0%)
<b>TOTAL</b>	<b>231 (100%)</b>

## 11. Resultado de los estudios de contactos

En 2018 se realizaron 122 estudios de contactos, lo que supuso un 56% de todas las TB declaradas. El estudio de contactos es prioritario en el caso de que el paciente padezca una tuberculosis con baciloscopia positiva en esputo. De los 50 casos bacilíferos registrados, se ha realizado el estudio de contactos en 48 casos; los dos casos restantes afirmaron no tener contactos.

El número total de personas estudiadas fue de 789, prescribiéndose 51 tratamientos de infección tuberculosa. Se detectaron siete enfermos. La razón entre las personas estudiadas y el número de tratamientos prescritos fue de 6,5.

## 12. Brotes

En 2018 se registraron ocho brotes de TB en la CAPV, todos en el ámbito familiar; uno en Álava con dos afectados que requirió de estudio de contactos en un centro hospitalario; tres en Gipuzkoa con dos casos en cada brote y cuatro en Bizkaia con 9 casos en total.

## Discusión

En 2018, la tasa de incidencia en la CAPV (9,9/100.000 hab.) ha sido inferior a la de 2017 (10,6/100.000) debido fundamentalmente a la disminución de casos en Araba y Gipuzkoa, que han reducido sus tasas, respectivamente, de 9,6 a 6,1 y de 11,1 a 9,4. Se ha alcanzado, por lo tanto, el objetivo establecido para el año 2020 en el Programa de Control de la Tuberculosis en la CAPV, de 10 casos por 100.000 habitantes.

Al analizar la evolución de la incidencia en el periodo 2003-2018, se observa un descenso medio anual del 6,3% (5,4% - 7,2%) para el conjunto del País Vasco, es un descenso estadísticamente significativo. La misma tendencia descendente se observa en cada uno de los tres Territorios Históricos. La OMS ha estimado que en los países de baja incidencia (tasa inferior a 10 casos por 100.000 habitantes) es necesaria una disminución del 10% anual para alcanzar el objetivo de eliminación planteado para 2050 (menos de 1 caso por 1.000.000 de habitantes y año)<sup>8</sup>, para lo que es necesario hacer esfuerzos adicionales.

Una de las áreas que tenemos que mejorar es la disminución de la demora diagnóstica de los casos bacilíferos, ya que estamos lejos del objetivo planteado en el Programa de Control, que establece una demora, desde el inicio de síntomas hasta el inicio de tratamiento, no superior a 50 días en el 95% de los casos bacilíferos, tiempo que solo se alcanza en el 51% de los casos. Otra área de mejora es la determinación de coinfecciones por VIH; en 2018 únicamente se ha realizado la determinación al 43% de los casos.

El estudio del nivel socioeconómico ha reflejado que la TB afecta más intensamente a las clases más desfavorecidas, resultado que concuerda con los obtenidos en un trabajo anterior<sup>9</sup>; la relación entre las variables socioeconómicas y el estado de salud, es sobradamente conocido, pero en enfermedades como la tuberculosis esta relación es todavía más clara.

En 2018, se han producido ocho brotes en la CAPV, todos ellos en el ámbito familiar y con un total de 17 afectados.

El descenso paulatino de la incidencia es un dato muy favorable; sin embargo, puede dar lugar a un progresivo olvido de la enfermedad. Entre otras medidas, habría que aprovechar el 24 de marzo, Día Internacional de la Tuberculosis, para visualizar la enfermedad. La formación continuada en tuberculosis en todos los niveles, pero, muy especialmente en Atención Primaria, puerta de entrada al sistema, es otro aspecto a resaltar.

El 13% (21/167) de las cepas estudiadas presentaron alguna resistencia antibiótica. La proporción es mayor en los nacidos en un país extranjero. En lo que respecta al tratamiento, la cumplimentación es bastante alta con un 4% de pérdidas.

## Conclusiones

El Programa de Control de la Tuberculosis en la CAPV tiene resultados satisfactorios en relación a la tendencia descendente de la incidencia, alcanzándose ya en 2018 el objetivo de una tasa de incidencia por debajo de 10 casos por 100.000 habitantes establecido para el año 2020. Habrá que ver en los próximos años si la tendencia descendente se mantiene y si, al igual que aquellos países de baja incidencia de tuberculosis, plantearse, de acuerdo con los objetivos de la OMS, la eliminación de esta enfermedad. Para ello será necesario, entre otras cosas, reducir los tiempos de demora diagnóstica de los casos bacilíferos y seguir manteniendo elevado el cumplimiento del tratamiento. En esta lucha hay que tener presente la mayor incidencia de la enfermedad en los grupos más desfavorecidos y la resistencia a los antibióticos.

## Bibliografía

1. [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/vigilancia\\_protocolos/es\\_def/adjuntos/Tuberculosis\\_cas.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/vigilancia_protocolos/es_def/adjuntos/Tuberculosis_cas.pdf)
2. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. European Center for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019.
4. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Tuberculosis. Vigilancia 2012 a 2017. Resultados de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
5. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)
6. Veen J, Raviglione M, Rieder HL, Migliori GB, Graf P, Grzemska M, et al. Standardized tuberculosis treatment outcome monitoring in Europe. Recommendations of a Working Group of the World Health Organization (WHO) and the European Region of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) for uniform reporting bay chort analysis of treatment outcome in tuberculosis patients. Eur Respir J 1998; 12(2):5050-510.
7. Jointpoint Regression Program. Version 4.1.1.- August 2014. Statistical Methodology and Applications Branch. Surveillance Research Program. National Cancer Institute.
8. World Health Organization. Framework for tuberculosis elimination in low-incidence countries. WHO/HTM/TB/2014.13.2014.
9. Basterrechea M. Unidad de Epidemiología e Información de Gipuzkoa. Incidencia de la tuberculosis y desigualdades sociales en la Comunidad Autónoma del País Vasco en el Periodo 2003-2009. 2017; Documento interno no publicado