

Informe epidemiológico sobre la situación del botulismo en España. Año 2023.

Resultados de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Informe realizado con los datos disponibles hasta el 16 de septiembre de 2024.

Vigilancia y notificación de los casos:

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas.

Depuración, validación y análisis de los datos:

Área de Análisis en Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.

Área de Vigilancia de Salud Pública. Equipo SiViEs. Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII.

Cita sugerida: Informe epidemiológico sobre la situación del Botulismo en España. Año 2023. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Introducción

El botulismo es una enfermedad grave pero infrecuente. Está causada por toxinas producidas habitualmente por *Clostridium botulinum* y rara vez por cepas de *Clostridium baratii* productoras de neurotoxina F, cepas de *Clostridium butyricum* productoras de neurotoxina E y cepas de *Clostridium sporogenes* productoras de neurotoxinas botulínicas. Este organismo se encuentra en el suelo y los sedimentos acuáticos y puede sobrevivir en estos ambientes en forma de espora.

Existen varias formas clínicas de botulismo: la forma clásica o botulismo alimentario, causado por la ingestión de alimentos contaminados con la toxina preformada; el botulismo del lactante, vinculado a la inmadurez de la microbiota intestinal en menores de 1 año, lo que facilita la colonización intestinal del aparato digestivo por esporas que germinan y liberan la toxina *in situ*; el botulismo de heridas, tras la contaminación de una herida con esporas que germinan y producen la toxina; y otros tipos de botulismo, incluyendo el botulismo intestinal del adulto, similar al botulismo del lactante pero en individuos de edad adulta con alteraciones intestinales, el botulismo iatrogénico, que puede suceder cuando se inyecta una cantidad excesiva de toxina botulínica en procedimientos cosméticos o médicos, y de forma excepcional se han descrito casos de botulismo por inhalación.

En el botulismo transmitido por alimentos, aunque el paciente puede presentar síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos o diarrea, los síntomas característicos son una marcada astenia, debilidad y vértigo seguidos de visión borrosa, boca seca, disfagia y disartria. La parálisis de los músculos respiratorios puede ocasionar la muerte si no se instaura ventilación mecánica. La mayoría de los casos se recuperan si son diagnosticados y tratados precozmente. La clínica en el lactante incluye estreñimiento, anorexia, succión y llanto débil, pérdida de control de la cabeza y letargo. El botulismo por heridas carece de los pródromos gastrointestinales del botulismo transmitido por alimentos, pero es similar en el resto de signos y síntomas neurológicos, aunque estos pueden tardar hasta dos semanas en aparecer. El único tratamiento efectivo es la administración de la antitoxina botulínica.

El botulismo es una enfermedad de declaración obligatoria en España.

Métodos

Se analizaron los casos de botulismo del año 2023 notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

Los casos declarados siguen las definiciones de caso y los criterios para su clasificación (caso sospechoso, probable o confirmado) acordados por la RENAVE.

Para la asignación de las variables mes y año se utilizó la fecha clave (fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla - fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).

El análisis de distribución geográfica se realizó considerando la Comunidad Autónoma de declaración del caso.

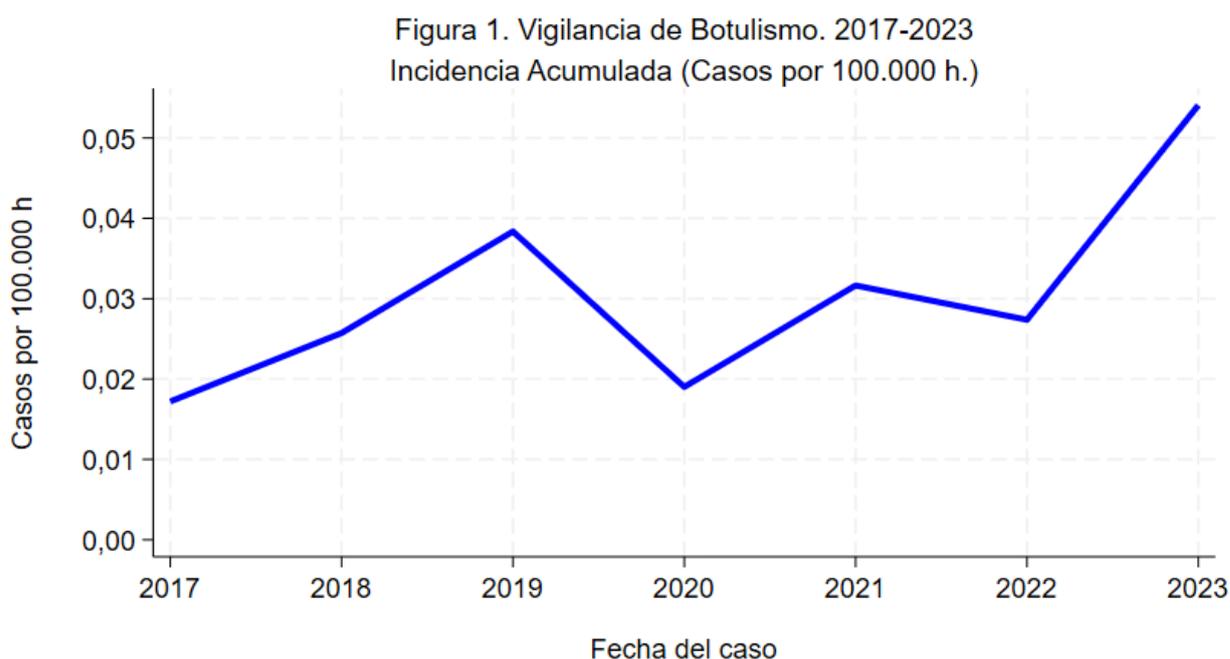
El cálculo de las incidencias acumuladas anuales se realizó utilizando como numerador el total de casos notificados durante ese año (excluyendo importados y residentes en el extranjero) y como denominador la población estimada con fecha a 1 de enero según la operación Estadística Continua de Población que publica anualmente el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se consideran casos importados aquellos en los que la

adquisición de la enfermedad ocurrió en un país distinto de España. Para el cálculo de las incidencias por CCAA, se excluyeron del numerador los casos en los que la enfermedad fue adquirida en una CA distinta a la de residencia.

Situación epidemiológica

Distribución temporal

En 2023 se notificaron 28 casos de botulismo (14 confirmados, 6 probables y 8 sospechosos), de los que dos casos fueron importados (uno confirmado de Argentina y uno probable de Francia). Excluyendo los casos importados la incidencia acumulada (IA) anual fue de 0,054 casos/100.000 habitantes (Figura 1).



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

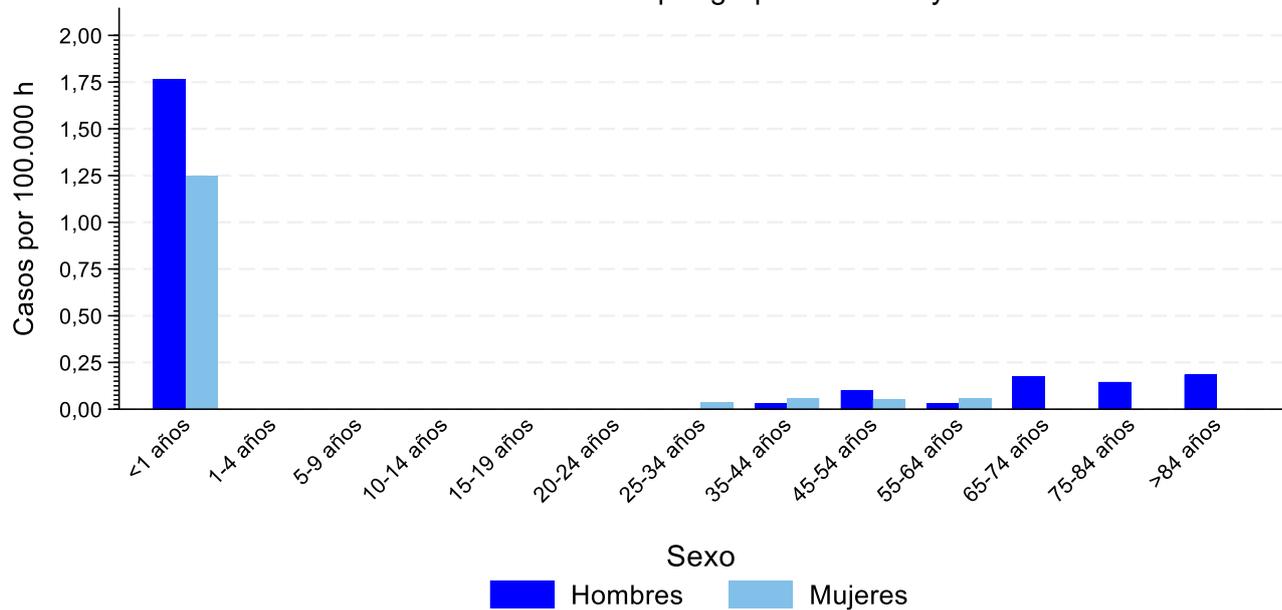
Distribución geográfica

En 2023, diez CCAA notificaron 26 casos autóctonos de botulismo: Castilla y León (4 casos, más un caso de un residente en Asturias), Andalucía (4 casos), País Vasco (4 casos), Asturias (3 casos), Cataluña (3 casos), Comunidad de Madrid (3 casos), Islas Canarias (1 caso), Galicia (1 caso), Comunidad Valenciana (1 caso) y Cantabria (1 caso de un residente de la Comunidad de Madrid). Los 2 casos importados fueron notificados por Cataluña.

Características de los casos

De los 26 casos autóctonos, 21 (80,77%) ocurrieron en mayores de 1 año, concretamente en personas entre 27 y 85 años (mediana de 57 años y rango intercuartílico de 22 años), de los que 9 casos fueron confirmados, 5 probables y 7 sospechosos. Los otros 5 casos ocurrieron en menores de un año, concretamente en lactantes con edades comprendidas entre menos de un mes de vida y 5 meses (mediana de 3,5 meses y rango intercuartílico de 1 mes), que corresponden con 4 casos confirmados y uno sospechoso. Por grupos de edad, las mayores incidencias se observaron en menores de un año (1,52 casos por 100.000 habitantes), mientras que el resto de grupos de edad mostraron incidencias menores a 0,08 casos por 100.000 habitantes. La distribución de las IA por sexo y grupo de edad se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Vigilancia de Botulismo. Año 2023
Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

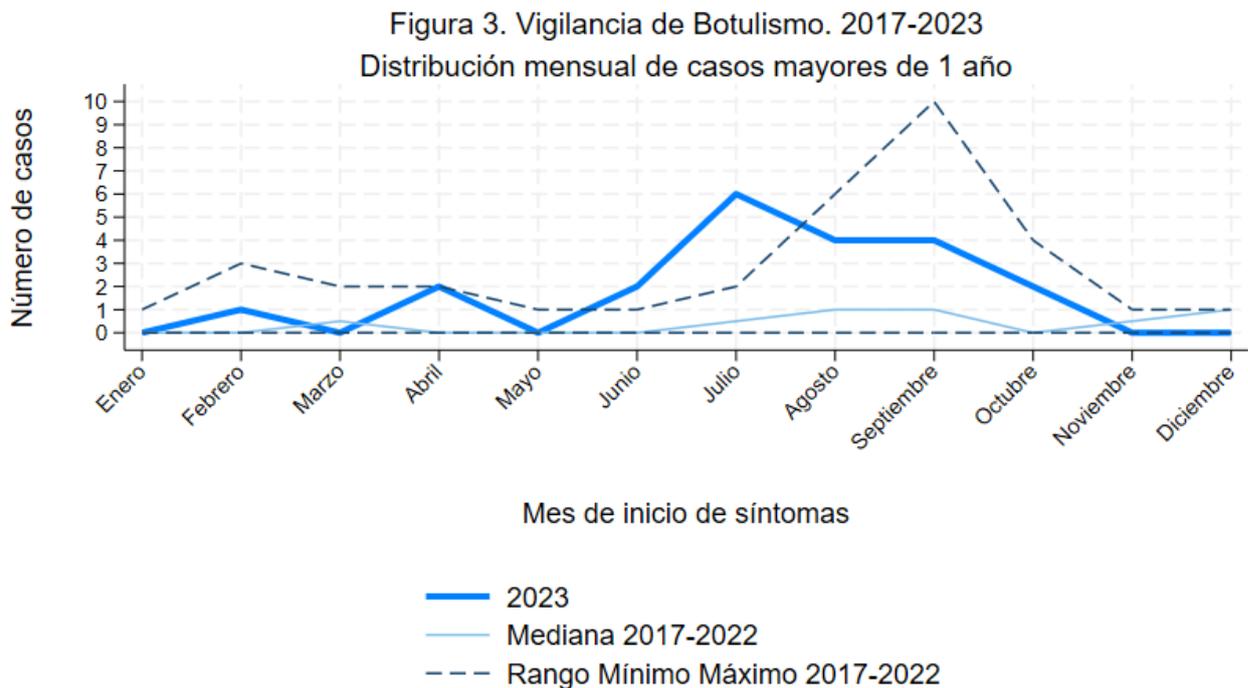
Entre los 21 casos mayores de un año de edad se notificaron 9 casos de botulismo alimentario, en 2 casos no se pudo determinar el tipo de botulismo y en los otros 10 casos no se cumplimentó esta variable, aunque en 3 de estos casos se identificó un alimento sospechoso. Se identificó el tipo de toxina en 5 casos (2 toxinas A y 3 toxina B). Requirieron hospitalización 19 de estos casos (90,48%) y se notificó la administración de tratamiento específico con antitoxina botulínica en 16 casos, mientras que en 4 casos se especificó que no se administró la antitoxina y en 1 caso no se aportó información sobre esta variable. Se declaró una defunción en un hombre de 85 años, con clínica compatible, en quien no se logró confirmar el diagnóstico por laboratorio.

Respecto a los 5 casos de botulismo en menores de 1 año de edad, 2 casos confirmados fueron declarados como botulismos del lactante y en los otros 3 casos no se especificó el tipo de botulismo, aunque en un caso sospechoso se identificó el consumo previo de una elaboración casera con miel y en los otros dos casos, ambos confirmados, se analizaron muestras de leche en polvo de fórmula y de un enema con miel, respectivamente, obteniendo resultados negativos en los dos productos. Se identificó el tipo de toxina en 2 casos, siendo en ambos la neurotoxina B, mientras que en los otros 2 casos confirmados no se logró identificar el tipo de toxina. Los 5 casos requirieron hospitalización y 4 de ellos recibieron tratamiento con antitoxina (3 con antitoxina equina y 1 con antitoxina humana). No hubo fallecidos en este grupo de edad.

Los casos importados ocurrieron en un adulto y un menor de un año. El adulto fue un caso probable importado de Francia y asociado a una alerta internacional de botulismo alimentario tras consumo de una conserva casera de sardinas, en la que se detectó la toxina, elaborada y servida en un restaurante ([Eurosurveillance 2023](#)). El lactante fue un caso confirmado procedente de Argentina, en donde el caso inició los síntomas y residió durante el mes previo.

Estacionalidad

En julio de 2023 se observó un incremento de casos en mayores de un año comparado con la mediana de casos del periodo 2017-2022 (Figura 3). En este mes se detectaron 6 casos autóctonos que, si les sumáramos cuatro casos detectados fuera de España, alcanzarían la cifra de 10 casos en mayores de un año en un único mes. Durante el periodo 2017-2022 esta cifra se observó en el mes de septiembre de 2019 y se asoció a un brote en País Vasco, con 9 casos probables, tras consumo de atún en conserva casera en el que se detectó la toxina botulínica ([informe RENAVE años 2019-2020](#)). En menores de un año de edad, los 5 casos autóctonos ocurrieron en meses alternos y dentro de los márgenes esperados.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Brotos

Entre junio y julio de 2023 se concentraron un total de 12 casos (8 casos autóctonos procedentes de 5 CCAA y 4 casos diagnosticados fuera de España, pero expuestos al riesgo en Castilla y León, 2 casos, y Cataluña, otros 2 casos) con fechas de inicio de síntomas entre el 21 de junio y el 23 de julio. En uno de los casos autóctonos y en dos de los casos diagnosticados fuera de España se identificó la toxina B. De los 12 casos identificados en este periodo, 10 casos manifestaron haber consumido un mismo alimento comercializado, tortilla de patatas envasada y refrigerada elaboradas por una única empresa. No se pudieron analizar muestras de las tortillas consumidas al carecer de restos de las mismas. Se analizaron varias tortillas procedentes del mismo supermercado en el que los primeros casos detectados indicaron haber comprado la tortilla, así como de la planta de fabricación, con resultados negativos.

Se realizó un estudio epidemiológico de casos y controles en el que se incluyeron 10 de los 12 casos de botulismo detectados entre junio y julio. No se incluyeron 2 casos detectados fuera de España al no disponer de controles. En el estudio se preguntó por el consumo de múltiples alimentos asociados a botulismo, según la literatura.

De los 10 casos del estudio de casos y controles, dos no consumieron tortilla de patatas envasada y refrigerada, uno había consumido una conserva casera de puré de verduras y en el otro caso no se identificaron alimentos sospechosos ni otras posibles exposiciones. Ninguno de estos 10 casos había consumido conservas

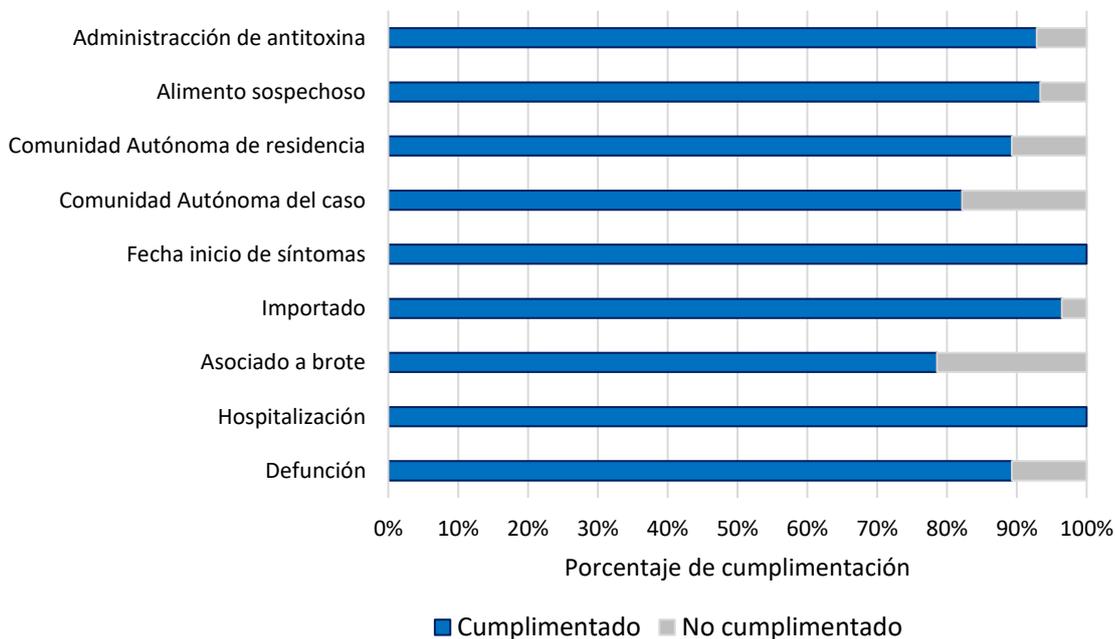
caseras. Como resultado, el alimento con una mayor asociación con los casos fue tortilla de patata envasada y refrigerada. La información detallada sobre este brote está disponible en el [informe de fin de seguimiento](#).

Además, País Vasco declaró dos brotes con dos casos implicados cada uno: uno de ellos, ocurrido en agosto, con dos casos confirmados, relacionados entre sí, en los que no se identificó el alimento implicado, aunque se sospechó de una ensalada comercial de la que no se obtuvieron muestras para análisis de laboratorio; y otro, ocurrido en septiembre y con dos casos sospechosos, en el que no se identificó la toxina en las muestras de los pacientes ni se pudo analizar el alimento sospechoso, que fue una conserva casera de guindillas en aceite.

Calidad de los datos de la declaración de casos individualizados

La calidad de la cumplimentación de las variables se muestra en la Figura 4. Las variables clasificación del caso y edad estaban cumplimentadas en todos los casos y para el sexo hubo un caso sin información. Las variables Comunidad Autónoma del caso (la de adquisición de la enfermedad), Comunidad Autónoma de residencia y caso importado estaban cumplimentadas entre un 82% y un 96%. Las variables fecha de inicio de síntomas y hospitalización estaban cumplimentadas en todos los casos y para defunción hubo tres casos sin información. Se notificó la administración de antitoxina en el 93% de los casos y la asociación a un brote en el 79% de los casos. El alimento sospechoso se cumplimentó en el 93% de los casos de botulismo alimentario.

Figura 4. Vigilancia Botulismo. 2023
Cumplimentación de variables



Conclusión

En el año 2023 la incidencia de botulismo aumentó con respecto a los años previos. Durante los meses de junio y julio se identificaron más casos de los detectados en el periodo 2017-2022 para estos meses y el 83% de ellos habían consumido tortilla de patata envasada comercializada. Pese a ello, en la mayoría de los casos de botulismo alimentario no se identifica un alimento comercializado y el mayor riesgo sigue estando asociado a las conservas caseras, por lo que es importante recordar que la prevención del botulismo transmitido por alimentos se basa en las buenas prácticas de elaboración de los alimentos, en particular la conservación y la

higiene. Los casos de botulismo intestinal entre lactantes son infrecuentes y habitualmente no se consigue identificar el origen de las esporas ingeridas. Sin embargo, es importante prevenir la exposición a factores de riesgo conocidos, evitando el consumo de miel y de infusiones de especies vegetales en niños menores de un año ([recomendaciones AESAN](#)).