



## Casos Clínicos

# Brote de Enfermedad Transmitida por Alimentos en la región Callao, Perú

## Reporte de casos

*Foodborne illness outbreak in Callao, Peru*  
Case reports

William Cassa-Loaiza<sup>1,2,a</sup>, Jorge Pérez-Dávila<sup>3,b</sup>, Keyla Alvarez-Huambachano<sup>4,c</sup>,  
Diego Fano-Sizgorich<sup>5,d</sup>, Gustavo F. Gonzales<sup>6,e</sup>, Cinthya Vásquez-Velásquez<sup>7,d</sup>

### Resumen

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) representan un impacto en la salud pública, debido que son causante del incremento de las tasas de mortalidad y morbilidad, generando mayores efectos negativos en los países de bajos y medianos ingresos. En el presente manuscrito se reporta un rebrote de ETAs ocurrido en la región Callao, Perú, el cual afectó a 33 personas con sintomatología persistente a nivel gastrointestinal. Estos casos citan a una vigilancia epidemiológica en los centros de salud para poder determinar el patógeno y generar un tratamiento eficiente.

**Palabras clave:** *Enfermedades Transmitidas por Alimentos, brote, epidemiología.*

### Abstract

Foodborne diseases (FBD) represent an impact on public health, since they are responsible for the increase in mortality and morbidity rates, generating greater negative effects in low and middle-income countries. This manuscript reports a FBD outbreak in the Callao region, Peru, which affected 33 people with persistent gastrointestinal symptoms. These cases call for epidemiological surveillance in health centers in order to determine the pathogen and generate an efficient treatment.

**Keywords:** *Foodborne disease, outbreak, epidemiology.*

### Introducción

Los casos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) son causadas por el consumo de alimentos contaminados por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas, como metales pesados. Actualmente, la ETAs son

<sup>1</sup>Dirección de Laboratorio de Salud Pública, Dirección Regional de Salud, Callao, Perú. [wcassas@gmail.com](mailto:wcassas@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9974-2810>, <sup>2</sup>Escuela Profesional de Tecnología Médica, Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú. <sup>3</sup>Oficina de Epidemiología, Dirección Regional de Salud del Callao, Callao, Perú. [dejigujo@gmail.com](mailto:dejigujo@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9269-0843>. <sup>4</sup>Dirección de Laboratorio de Salud Pública, Dirección Regional de Salud, Callao, Perú. [keyla72@hotmail.com](mailto:keyla72@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-2248-9359>. <sup>5</sup>Laboratorio de Endocrinología y Reproducción, Facultad de Ciencias y Filosofía, Departamento de Ciencias Biológicas y Fisiológicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. [diego.fano.s@upch.pe](mailto:diego.fano.s@upch.pe), <https://orcid.org/0000-0001-7172-0521>. <sup>6</sup>Laboratorio de Endocrinología y Reproducción, Facultad de Ciencias y Filosofía, Departamento de Ciencias Biológicas y Fisiológicas, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. [gustavo.gonzales@upch.pe](mailto:gustavo.gonzales@upch.pe), <https://orcid.org/0000-0003-1611-2894>. <sup>7</sup>Dirección de Laboratorio de Salud Pública, Dirección Regional de Salud, Callao, Perú. [cinthya.vasquez.v@upch.pe](mailto:cinthya.vasquez.v@upch.pe), <https://orcid.org/0000-0002-3326-0437>. <sup>a</sup>Licenciado en Tecnología Médica; <sup>b</sup>Médico Epidemiólogo; <sup>c</sup>Médico Cirujano; <sup>d</sup>Biólogo con Maestría en Fisiología, <sup>e</sup>Doctor en Ciencias y Doctor en Medicina.

consideradas como un problema de salud pública, debido al impacto socioeconómico, la disminución del turismo y el comercio; además impactan en las tasas de mortalidad y morbilidad dentro de los sistemas de salud<sup>(1)</sup>.

La contaminación puede incidir en cualquier etapa de la cadena de producción, suministro o consumo. Asimismo, existen diversas vías como ambiental, hídrica o aérea. Las ETAs abarcan una amplia gama de enfermedades, según la OMS más de 200 enfermedades se relacionan directamente, desde la Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) hasta precursor de cáncer<sup>(2)</sup>. En la mayoría de los casos reportados, las manifestaciones clínicas son de tipo gastrointestinal, y en menor proporción pueden producir síntomas neurológicos, ginecológicos y alteraciones en el sistema inmunológico, presentando las mayores tasas de incidencia de diarreas en países de ingresos bajos y medianos<sup>(3)</sup>.

Se estima que anualmente, 1 de cada 10 personas de todo el mundo enferma por ingerir alimentos contaminados, lo cual conlleva a más de 420 000 fallecidos, e impactando principalmente a la población infantil<sup>(4)</sup>.

### Presentación del caso

El 15 de enero de 2023, se emitió una alerta por la Oficina de Epidemiología y la Dirección de Salud Ambiental de la Dirección Regional de Salud del Callao sobre la atención de 07 pacientes en la Emergencia del Hospital de Ventanilla, con cuadro de diarreas, dolor abdominal, náuseas y vómitos. Todos los pacientes indicaron haber consumido pollo a la brasa en un establecimiento en el distrito de Ventanilla, detectando un probable brote de ETAs.

De las 47 personas que consumieron los alimentos, 28 presentaron malestar el mismo día de la ingestión de los alimentos, mientras que otros 05 iniciaron sus molestias al día siguiente, 14 de enero.

La sintomatología fue recabada por fichas epidemiológicas (21 pacientes), y vía telefónica (12 pacientes); se determinó que el total de pacientes presentaron náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal; 24 casos (72.72%) presentaron fiebre con temperatura  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  y 16 casos (48.48%) cefalea. Algunos pacientes manifestaron que lo predominante fue el dolor abdominal por su intensidad, y luego del tratamiento farmacológico persistía el malestar. La frecuencia de diarreas fue entre 5-10 deposiciones/día, de aspecto líquidas.

Se realizó el tratamiento médico sintomático con antieméticos, antipiréticos, antigástricos y dieta astringente, además de solución de rehidratación oral y antibiótico (azitromicina 500 mg. caps.). La hidratación fue tratada vía endovenosa al 84.84% de pacientes y 15.16% vía oral con solución polielectrolítica. Del total de pacientes con sintomatología se enviaron 02 muestras para el cultivo microbiológico e identificación del patógeno debido a la persistencia sintomatológica.

Para el análisis de las muestras se procedió a realizar cultivos y antibiogramas de las heces de los dos pacientes (Tabla 1). En ambas muestras el patógeno detectado fue *Escherichia coli*, asimismo, la muestra 1 presentó resistencia a 1 fármaco, mientras que la muestra 2 presentó resistencia a 8 fármacos.

Tabla 1  
Evaluación microbiológica de las muestras de heces

Componente	Muestra 1	Muestra 2
Cultivo	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>
Antibiograma		
Ampicilina 10ug	Resistente	Resistente
Cloranfenicol 30ug	Sensible	Resistente
Ciprofloxacino 5ug	Sensible	Intermedia
Cotrimazol	Sensible	Resistente
Cefotaxima 30ug	Sensible	Resistente
Ácido N alidixico	Sensible	Resistente
Amoxicilina + Ácido Clavulámico	Sensible	Sensible
Tetraciclina 30ug	Sensible	Resistente
Ceftazidima	Sensible	Resistente

### Discusión

En el Perú, las ETAs son indudablemente, catalogadas como un problema de salud pública, las cuales a menudo, ocurren como brotes, por ello la Dirección General de Epidemiología (DGE) del Ministerio de Salud, insta a notificar e investigar de forma inmediata la ocurrencia de un brote<sup>(5)</sup>.

Actualmente, existe sesgo en las notificaciones de los brotes de ETAs a nivel nacional, generando no se aplique forma inmediata los análisis clínicos para la confirmación y/o descarte de ETAs. Ochoa TJ y col. menciona que existe una mayor frecuencia en pacientes menores de edad y residentes de zonas de bajos recursos económicos, siendo congruente con la notificación de nuestro caso, Ventanilla, distrito con alto índice poblacional, hacinamiento, falta de servicios básico y falta de educación en temas de salubridad, generando este un lugar de fácil de contaminación<sup>(6)</sup>.

Reaves y col. reportan ETAs en la región Pisco, el brote se reportó en 25 pacientes, la investigación concluye con la identificación de enteropatógenos además resalta la

importancia de ejecutar medidas de higiene en el personal que tiene contacto directo con los alimentos durante todo el transporte y producción de los mismos, estas medidas pueden evitar infecciones alimentarias y por ende reducir las tasas de mortalidad y morbilidad<sup>(7)</sup>.

Diversos estudios han mostrado la relación entre los reportes de ETAs con enteropatógenos<sup>(8,9)</sup> siendo 9 patógenos los que se presentan en mayor frecuencia, entre ellos *E. coli*, *Norovirus sp.*, *Shigella sp.*<sup>(9)</sup>, indicando que la contaminación principalmente es vía oro-fecal.

Un punto clave es el reporte del antibiograma en casos confirmados o sospechosos de ETAs. La muestra 02 presenta

diversos tipos de resistencia antimicrobiana, lo cual es un indicativo del consumo irracional de antibióticos. Estudios actuales, mencionan la alteración sobre la microbiota como uno de los efectos que genera el consumo inadecuado o no prescrito de antibióticos<sup>(10)</sup>.

Una de las debilidades del estudio de caso, fue el hecho de no realizar un tamizaje microbiológico de todos los pacientes. Según la guía internacional para el control de enfermedades transmisibles se debe tomar muestras a pacientes con sospecha de intoxicación alimentaria, las muestras biológicas a considerar en los reportes son vómitos y materia fecal a las personas que consultan con cuadros de náuseas, vómitos, arcadas, diarrea, dolor abdominal y postración<sup>(11)</sup>.

### Referencias bibliográficas

- Mundo EL, De Portada ©shutterstock/ F, Anufriyeva V.** Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía [Internet]. Fao.org. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
- Enfermedades de transmisión alimentaria [Internet].** Quién.int. [citado el 9 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/foodborne-diseases> Vista de Enfermedades transmitidas por Alimentos (Etas); Una
- Alerta para el Consumidor [Internet].** Cienclatina.org. [citado el 9 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://cienclatina.org/index.php/cienclatala/article/view/433/542>
- Sánchez J.D. OPS/OMS [Internet].** Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. 2015 [citado el 9 de febrero de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10836:2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10836:2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&Itemid=0&lang=es)
- Aprueban Guía Técnica para la investigación y control de brotes de enfermedad transmitida por alimentos [Internet].** Gob.pe. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/31539-aprueban-guia-tecnica-para-la-investigacion-y-control-de-brotes-de-enfermedad-transmitida-por-alimentos>
- Ochoa TJ, Ecker L, Barletta F, Mispireta ML, Gil AI, Contreras C, et al.** Age-related susceptibility to infection with diarrheagenic *Escherichia coli* among infants from Periurban areas in Lima, Peru. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2009 [citado el 10 de febrero de 2023];49(11):1694-702. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19857163/>
- Reaves EJ, Kasper MR, Chimelski E, Klein ML, Valle R, Edgel KA, et al.** Outbreak of gastrointestinal illness during Operation New Horizons in Pisco, Peru, July 2012. *MSSMR* [Internet]. 2012 [citado el 10 de febrero de 2023];19(11):17-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23231049/> Sitios web
- Rothstein JD, Mendoza AL, Cabrera LZ, Pachas J, Calderón M, Pajuelo MJ, et al.** Household contamination of baby bottles and opportunities to improve bottle hygiene in Peri-urban Lima, Peru. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2019 [citado el 10 de febrero de 2023];100(4):988-97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30834885/>
- Pires SM, Fischer-Walker CL, Lanata CF, Devleeschauwer B, Hall AJ, Kirk MD, et al.** Aetiology-specific estimates of the global and regional incidence and mortality of diarrhoeal diseases commonly transmitted through food. *PLoS One* [Internet]. 2015 [citado el 10 de febrero de 2023];10(12):e0142927. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26632843/>
- Patangia DV, Anthony Ryan C, Dempsey E, Paul Ross R, Stanton C.** Impact of antibiotics on the human microbiome and consequences for host health. *Microbiologyopen*. 2022 Feb;11(1):e1260. doi: 10.1002/mbo3.1260. PMID: 35212478; PMCID: PMC8756738.
- Advanced Solutions International, Inc.** Item detail - control of communicable diseases manual, 21st edition [Internet]. Apha.org. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://secure.apha.org/imis/ItemDetail?iProductCode=978-07553-3230&CATEGORY=BK>

**Contribución de autoría:** WC-L aportó en la conceptualización, JP-D, CV-V en la investigación de datos, KA-H, DF-S y GFG en la supervisión y redacción. Todos los autores revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito.

**Conflicto de interés:** Los autores no tienen conflicto de interés con la publicación de este trabajo.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Citar como:** Brote de Enfermedad Transmitida por Alimentos en la región Callao, Perú. Reporte de casos. Cassa-Loaiza W, Pérez-Dávila J, Alvarez-Huambachano K, Fano-Sizgorich D, Gonzales GF, Vásquez-Velásquez C. *Diagnóstico* (Lima). 2023;62(2):163-165.

**DOI:** <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v62i2.443>

**Correspondencia:** Cinthya Vásquez Velásquez. Av. Honorio Delgado 430, Lima - Perú.

**Correo electrónico:** [cynthia.vasquez.v@upch.pe](mailto:cynthia.vasquez.v@upch.pe)

**Teléfono:** (+51) 969-556756