IMÁGENES

EDICIONES Universidad Valladolid

Un microorganismo psicrófilo que causa ileitis

A psychrophilic microorganism that causes ileitis

Amparo López García[1], Laura Rita Iotti[2], Belen Francisca Sánchez Borge[3]
[1]: Farmacéutico Interno Residente. Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.
[2]: Médico Interno Residente. Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.
[3]: Facultativo Especialista. Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Aceptado: 18/05/2026
Recibido: 08/11/2026

Correspondencia: a.lopez@saludcastillayleon.es
DOI: 10.24197/ddm8wt64

COLONIAS DE YERSINIA ENTEROCOLITICA EN MEDIO AGAR CIN

Yersinia enterocolitica, perteneciente a la familia Yersiniaceae, es un cocobacilo gramnegativo pleomórfico, que fermenta el manitol y no fermenta la lactosa, oxidasa-negativo, anaerobio facultativo y psicrófilo facultativo; tolera temperaturas de entre 4 y 40ºC, pero óptimamente crece entre 25-28ºC.

Es un patógeno zoonótico, con diversos reservorios animales; se transmite a los humanos a través del consumo de carne poco cocida, agua o alimentos contaminados.

No todas las cepas aisladas poseen significación clínica, por lo que es recomendable estudiar el serotipo para caracterizar el aislado y su pertenencia, o no, a fenotipos patógenos. Se han identificado más de 70 serotipos de acuerdo al determinante antigénico de superficie (antígeno O); la mayoría de las cepas aisladas de enfermos pertenecen a los serotipos O:3, O:8 y O:9. En España, hay un claro predominio del serogrupo O:3.

Las cepas virulentas portan el plásmido denominado pYV (plasmid for yersinia virulence) capaz de inyectar toxinas en las células inmunitarias del huésped.

Y. enterocolitica necesita la ingesta de un inóculo elevado para producir infección (≥108); invade las células epiteliales del intestino delgado produciendo úlceras, que se traducen clínicamente en enterocolitis (ileitis terminal) cursando con fiebre, dolor abdominal y diarrea acuosa o sanguinolenta, adenitis mesentérica; más raramente puede ocasionar infección sistémica (bacteriemia), y complicarse con cuadros reactivos como artritis, eritema nodoso y síndrome de Reiter.

En la mayoría de los casos, las infecciones gastrointestinales son autolimitadas. Después de la infección aguda, la bacteria puede seguir eliminándose en las heces durante 3 meses.

Yersinia puede codificar ß-lactamasas cromosómicas que confieren resistencia a ampicilina y cefalosporinas de primera y segunda generación; se mantiene sensible a cefalosporinas de tercera generación, aminoglucósidos, quinolonas, tetraciclinas y cotrimoxazol. En enterocolitis leves el tratamiento puede ser únicamente sintomático y reposición hidroelectrolítica.

La yersiniosis es enfermedad de declaración obligatoria.

PALABRAS CLAVE: YERSINIOSIS, ILEITIS, YERSINIA ENTEROCOLITICA

KEYWORDS: YERSINIOSIS, ILEITIS, YERSINIA ENTEROCOLITICA

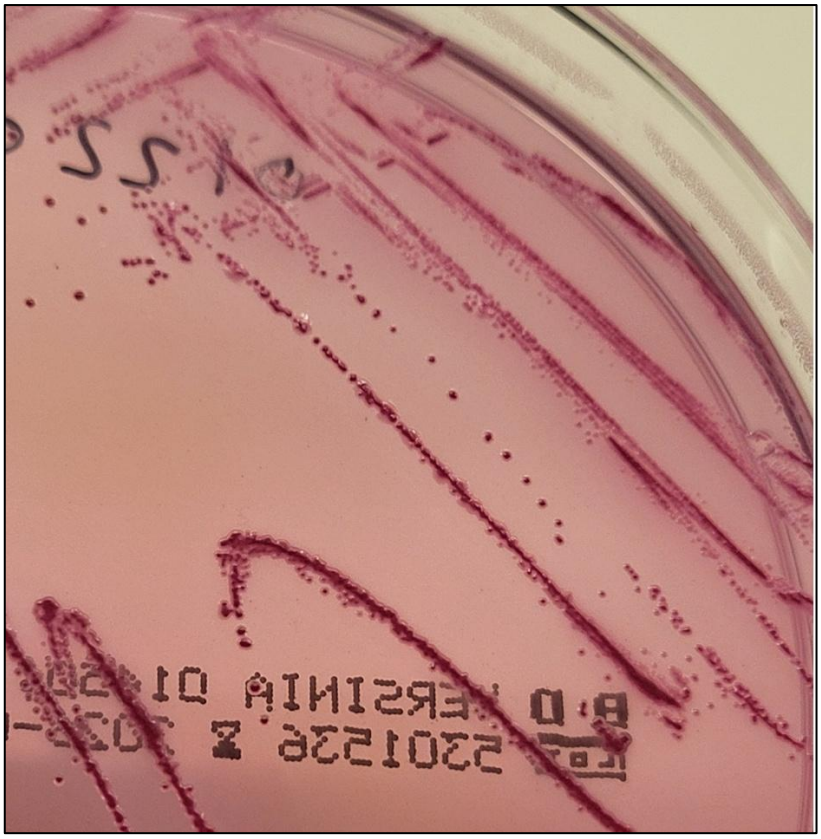


Imagen 1. Colonias de *Yersinia enterocolitica* en BD Yersinia Selective Agar (también conocido como Agar CIN).

El aislamiento de *Y. enterocolitic*a a partir de heces se ve dificultado por la presencia de microorganismos de crecimiento más rápido y abundante, lo que exige la utilización de medios selectivos, siendo el más utilizado el agar CIN (Cefsulodina-Irgasan-Novobiocina). Este medio presenta una combinación de antibióticos que inhiben la microbiota acompañante y se basa en la fermentación del manitol. Las colonias, tras 24 horas de incubación a 25-28ºC, son convexas y brillantes con el centro rojo y la periferia transparente (en "ojo de buey").

BIBLIOGRAFÍA

1. Bancerz-Kisiel A, Pieczywek M, Łada P, Szweda W. The most important virulence markers of *Yersinia enterocolitica* and their role during infection. Genes (Basel). 2018;9(5):235. doi:10.3390/genes9050235.

2. Grygiel-Górniak B. Current challenges in *Yersinia* diagnosis and treatment. Microorganisms. 2025;13(5):1133. doi:10.3390/microorganisms13051133.

3. Platt-Samoraj A. Toxigenic properties of *Yersinia enterocolitica* biotype 1A. Toxins (Basel). 2022;14(2):118. doi:10.3390/toxins14020118.

4. Riedel S, Hobden JA, Miller S, Morse SA, Mietzner TA, Detrick B, et al. Jawetz, Melnick & Adelberg microbiología médica. 28.ª ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019. ISBN: 978-1-4562-7559-4.