

## Revisión

---

### El género *Raoultella* *The Raoultella genera*

Andrés Muñoz<sup>1</sup><sup>1</sup>Unidad de Infectología Hospital de Quillota

Autor de correspondencia: Andrés Muñoz. aaemunoz1@gmail.com

Enviado: 25/03/2024

Aprobado: 15/05/2024

Conflictos de interés: el autor declara NO tener conflictos de interés

DOI: 10.22370/bolmicol.2024.39.1.4370

---

El género *Raoultella* pertenece a la familia *Enterobacteriaceae* y su nombre fue acuñado en honor al microbiólogo francés Didier Raoult. Son bacilos Gram negativos, no móviles, capsulados, anaeróbicos facultativos, producen catalasa y fermentan la glucosa, lactosa, sorbosa y reducen nitratos, crecen en medios con temperaturas desde los 4°C hasta los 40°C, con requerimientos nutricionales bajos, capaces de utilizar histidina y etanolamina como única fuente de carbono del medio y de descomponer D-Melezitosa. Pueden degradar pectato y producen pigmentos en agar gluconato-citrato férrico.

Inicialmente se clasificaron dentro de género *Klebsiella* (*K. planticola/trevisanii*), ya que comparten muchas características ecológicas, bioquímicas, clínicas y microbiológicas, sin embargo, en el año 2001 gracias a análisis de los genes 16s rARN y rpoB fueron reclasificadas en su propio género. Actualmente existen 4 especies reconocidas; *R. planticola*, *R. ornithinolytica*, *R. terrigena* y *R. eléctrica*. *R. planticola* es la especie que con mayor

frecuencia se describe en los distintos casos de infecciones humanas publicados.

Corresponden a especies ambientales que normalmente se encuentran presentes en el suelo, medios acuáticos, plantas y animales. Se les ha considerado como bacterias con baja virulencia y sus aislamientos en muestras biológicas suelen ser colonizaciones, sin embargo, en los últimos años han ganado relevancia ya que se han reportado cada vez más como causantes de infecciones de importancia médica, como bacteriemias (sobre todo en pacientes usuarios de dispositivos invasivos), abscesos hepáticos, patologías de vía biliar, infección urinaria y neumonía, pudiendo afectar a pacientes con diversos grados de inmunosupresión, tales como diabéticos, enfermedad renal crónica, receptores de trasplantes de progenitores hematopoyéticos o neoplasias de órganos sólidos.

La identificación de estas bacterias por medios de cultivos o pruebas bioquímicas clásicas es dificultosa, por lo que

actualmente se recomienda su confirmación con MALDI-TOF.

Intrínsecamente resistente a aminopenicilinas y resistencia variable al amoxi-clavulánico, por presentar betalactamasas de clase A cromosómicas y también adquirir genes desde otras bacterias que le confieren resistencia a varias familias de antibióticos, como betalactamasas de espectro extendido (TEM, SHV, CTX-M), oxacilinasas (OXA-48), metalobetalactamasas (NDM, VIM, IMP) y carbapenemasas (KPC).

Si bien, en el tratamiento empírico suelen usarse las cefalosporinas y fluoroquinolonas, este se debe ajustar una vez informada la sensibilidad.



**Figura 1.** *Raoultella planticola* aislada en agar MacConkey desde un urocultivo de una paciente con infección urinaria

## REFERENCIAS

1. Mehmood H, Pervin N, Israr Ul Haq M, Kamal KR, Marwat A, Khan M. A rare case of *Raoultella planticola* urinary tract infection in a patient with immunoglobulin a nephropathy. J Investig Med High Impact Case Reports. 2018;6: 6:2324709618780422. doi: 10.1177/2324709618780422.
2. Li Y, Qiu Y, Gao Y, Chen W, Li C, Dai X, et al. Genetic and virulence characteristics of a *Raoultella planticola* isolate resistant to carbapenem and tigecycline. Sci Rep. 2022;12(1):3858. doi: 10.1038/s41598-022-07778-0.
3. Martínez C, Rojas D, Villamil M, Rodríguez M, Montenegro J, Cabal N. Neumonía por *Raoultella planticola* en paciente con COVID-19 crítico. Acta Med Peru. 2022; 39(1), 79-83. <https://dx.doi.org/10.35663/amp.2022.391.2200>.
4. Hajjar R, Ambaraghassi G, Sebahang H, Schwenter F, Su SH. *Raoultella ornithinolytica*: Emergence and Resistance. Infect Drug Resist. 2020;13:1091-104. doi: 10.2147/IDR.S191