

Pseudomonas aeruginosa: una bacteria con personalidades múltiples

Pseudomonas aeruginosa posee la capacidad de sintetizar diferentes pigmentos hidrosolubles, entre los cuales se incluye el compuesto fluorescente pioverdina (también producido por *Pseudomonas putida* y *Pseudomonas fluorescens*).

Cuando la pioverdina se combina con el pigmento fenazínico azul piocianina, se crea el color verde brillante característico de *P. aeruginosa*, bacteria que también puede producir otros pigmentos hidrosolubles, como la piorrubina (rojo) y la piomelanina (marrón) (1, 3). Estas sustancias, cuya producción se ve favorecida por temperaturas menores a 37 °C y por la presencia de hierro en el medio, fueron aplicadas como marcadores epidemiológicos fenotípicos con utilidad variable, y se ha demostrado que poseen actividad antibacteriana y efecto sobre la integridad del epitelio respiratorio (2, 4).

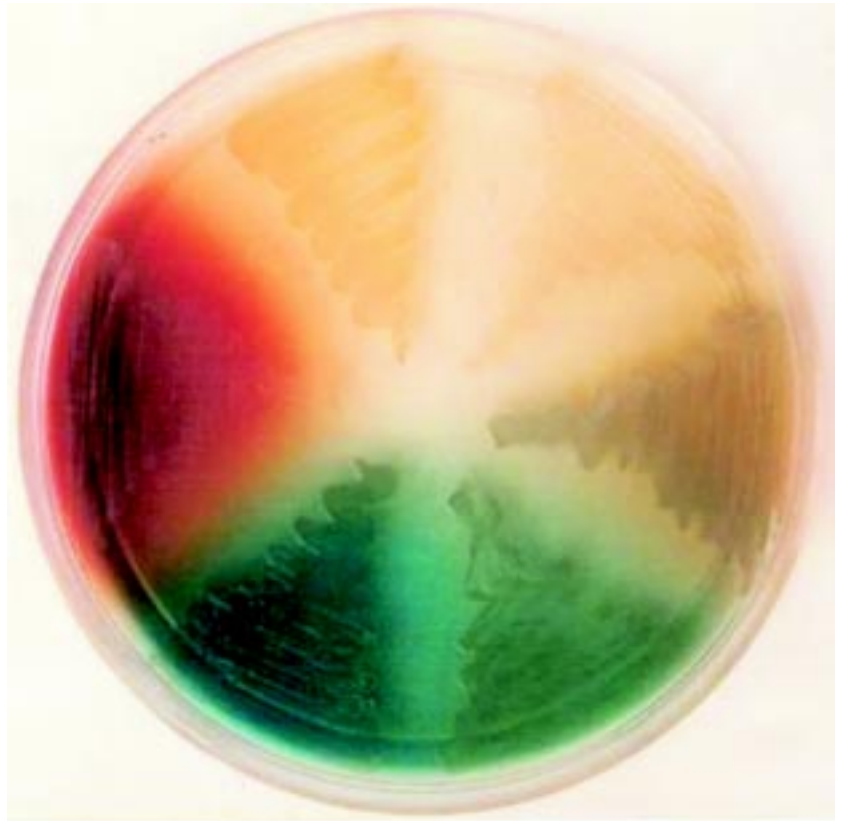


Figura 1. Colonias de aislamientos hospitalarios de *P. aeruginosa*. Se aprecian los diferentes pigmentos producidos sobre agar Mueller Hinton, luego de 48 h de incubación a 28 °C.

BIBLIOGRAFÍA

1. Freitas AL, Barth AL. Typing of *Pseudomonas aeruginosa* from hospitalized patients: a comparison of susceptibility and biochemical profiles with genotype. *Braz J Med Biol Res* 2004; 37: 77-82.
2. Iwalokun BA, Akinsinde KA, Lanlenhin O, Onubogu CC. Bacteriocinogenicity and production of pyocins from *Pseudomonas* species isolated in Lagos, Nigeria. *Afr J Biotechnol* 2006; 5: 1072-7.
3. Kiska DL, Gilligan PH. *Pseudomonas*. In: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover FC, editors. *Manual of Clinical Microbiology*. Washington D.C., ASM Press, 2003, p. 719-28.
4. Kong F, Young L, Chen Y, Ran H, Meyers M, Joseph P, et al. *Pseudomonas aeruginosa* pyocyanin inactivates lung epithelial vacuolar ATPase-dependent cystic fibrosis transmembrane conductance regulator expression and localization. *Cell Microbiol* 2006; 8: 1121-33.