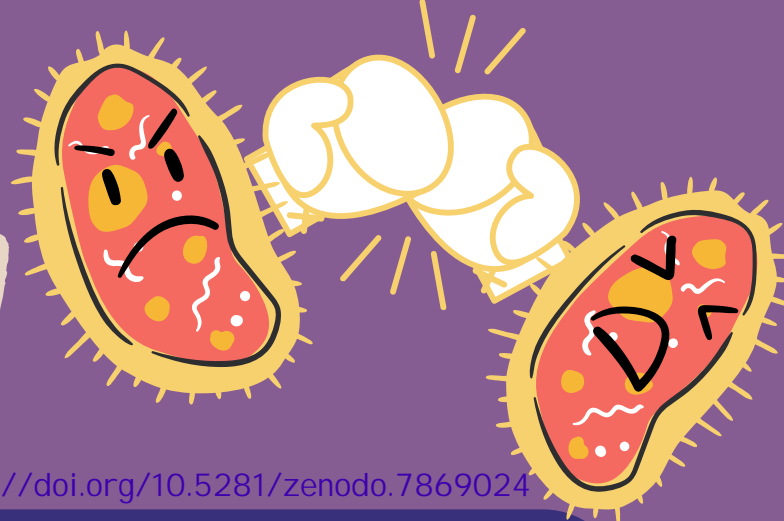


¿LUCHA DE BACTERIAS?

<http://doi.org/10.5281/zenodo.7869024>



Las bacterias al igual que muchos organismos tienen que luchar por sobrevivir, para ello utilizan diferentes mecanismos. Uno de ellos es la "antibiosis", esta se basa en una "lucha" de una bacteria en contra de otro microorganismo con el cual compite, y se logra al secretar sustancias antimicrobianas.

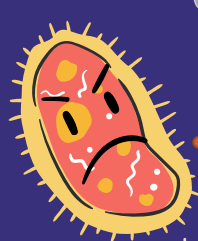
La paz nunca fue una opción



OJO: La antibiosis no es exclusiva de bacterias, también la pueden llevar a cabo otros microorganismos.

Que gane el mejor

BACTERIA



HONGO

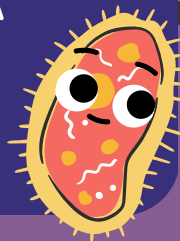


Este mecanismo ha sido aprovechado por el ser humano para fines biomédicos, biotecnológicos, agrícolas, entre otros.



Desde el hallazgo de los antibióticos en el siglo XX han salvado millones de vidas. Pero debido al abuso y mal uso de estas sustancias han perdido su efecto ante ciertos patógenos (1).

Actualmente se estudian metabolitos producidos por bacterias como posibles alternativas ante el incremento de infecciones altamente resistentes a los antibióticos ya conocidos.



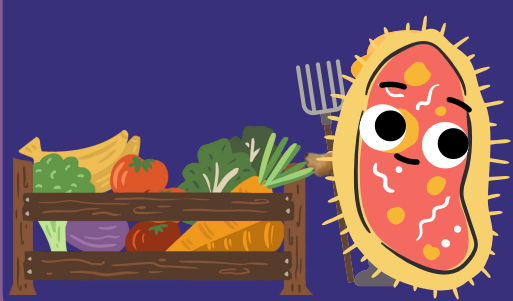
Hay bacterias beneficiosas para las plantas, ya que ayudan a estimular el crecimiento y prevenir enfermedades, uno de los mecanismos usados para este fin es la secreción de sustancias para la eliminación de microorganismos que podrían causar un daño en la planta (2).



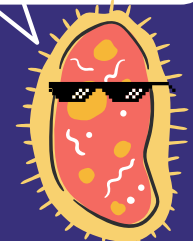
Una alternativa para disminuir el uso de agroquímicos son las bacterias biocontroladoras y promotoras de crecimiento.



Aprovechando el antagonismo bacteriano se ha utilizado como una alternativa la bioconservación de alimentos evitando así el uso de algunos aditivos en frutas y hortalizas (3).



Los usos que se le pueden dar a los mecanismos de defensa de las bacterias son muy amplios, un ejemplo de ello es la antibiosis, que ha sido aprovechada para diversos fines. Los estudios continúan revelando el gran arsenal de sustancias antibacterianas que producen las bacterias, esto es de relevancia ya que son alternativas más naturales y amigables con el medio ambiente (4).



FUENTES:
1. Hutchings MI, Truman AW, Wilkinson B. Antibiotics: past, Present and Future. *Current Opinion in Microbiology*. 2019 Oct;51(1):72-80.
2. Eljounaidi K, Lee SK, Bae H. Bacterial endophytes as potential biocontrol agents of vascular wilt diseases - Review and future prospects. *Biological Control*. 2016 Dec;103:62-8.
3. Hitendra J, Prasad BDN, murthy G, Suvarna H. Role of Lactic Acid Bacteria (LAB) in Food Preservation. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 2016 Aug 10;5(8):255-7.
4. García-Bayona L, Comstock LE. Bacterial antagonism in host-associated microbial communities. *Science [Internet]*. 2018 Sep 20;361(6408)