

INTERCAMBIANDO GENES ENTRE BACTERIAS

Ten, te traje este regalo

Wow, justo lo que necesitaba

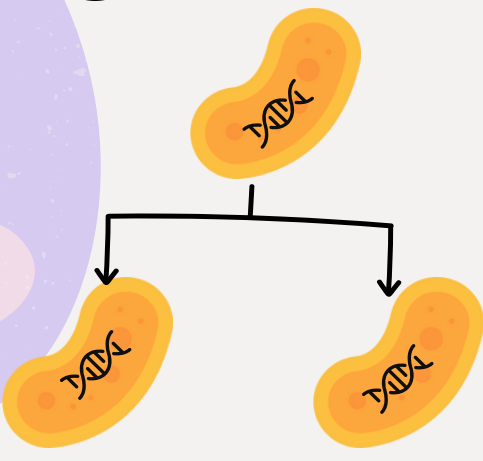
Biodecofa



Además de recibir genes de nuestra "bacteria madre" también podemos conseguir genes de otras bacterias?

La transferencia genética puede ser de 2 tipos:

1 TRANSFERENCIA VERTICAL



Sucede cuando una bacteria se divide y el material genético (ADN) es transferido a las dos bacterias resultantes

2 TRANSFERENCIA HORIZONTAL



Cuando una bacteria "donadora" le transfiere parte de su ADN a otra bacteria "receptora" y que no fue originada de la primera

Y puede ocurrir por 3 mecanismos diferentes:

TRANSFORMACIÓN

Cuando la bacteria integra ADN libre en el medio (que viene, por ejemplo, de una bacteria que murió). Las bacterias que pueden hacerlo, se llaman "competentes"

1 Una bacteria muere y fragmentos de su ADN son liberados al medio



Ese gen me vendría bien! Lamento tu muerte, pero lo tomaré de todos modos

2 Otra bacteria "competente", incorpora ese ADN

TRANSDUCCIÓN

Cuando los bacteriófagos (virus que solamente infectan a bacterias), transfieren ADN de una bacteria a otra.



1 El virus inyecta su material genético en la bacteria

2 Después, usa los recursos de la bacteria para hacer copias de sí mismo, que eventualmente se liberarán (reventando a la bacteria desde adentro!)

3 Pero esos nuevos virus, también llevan ADN de la bacteria a la que infectaron

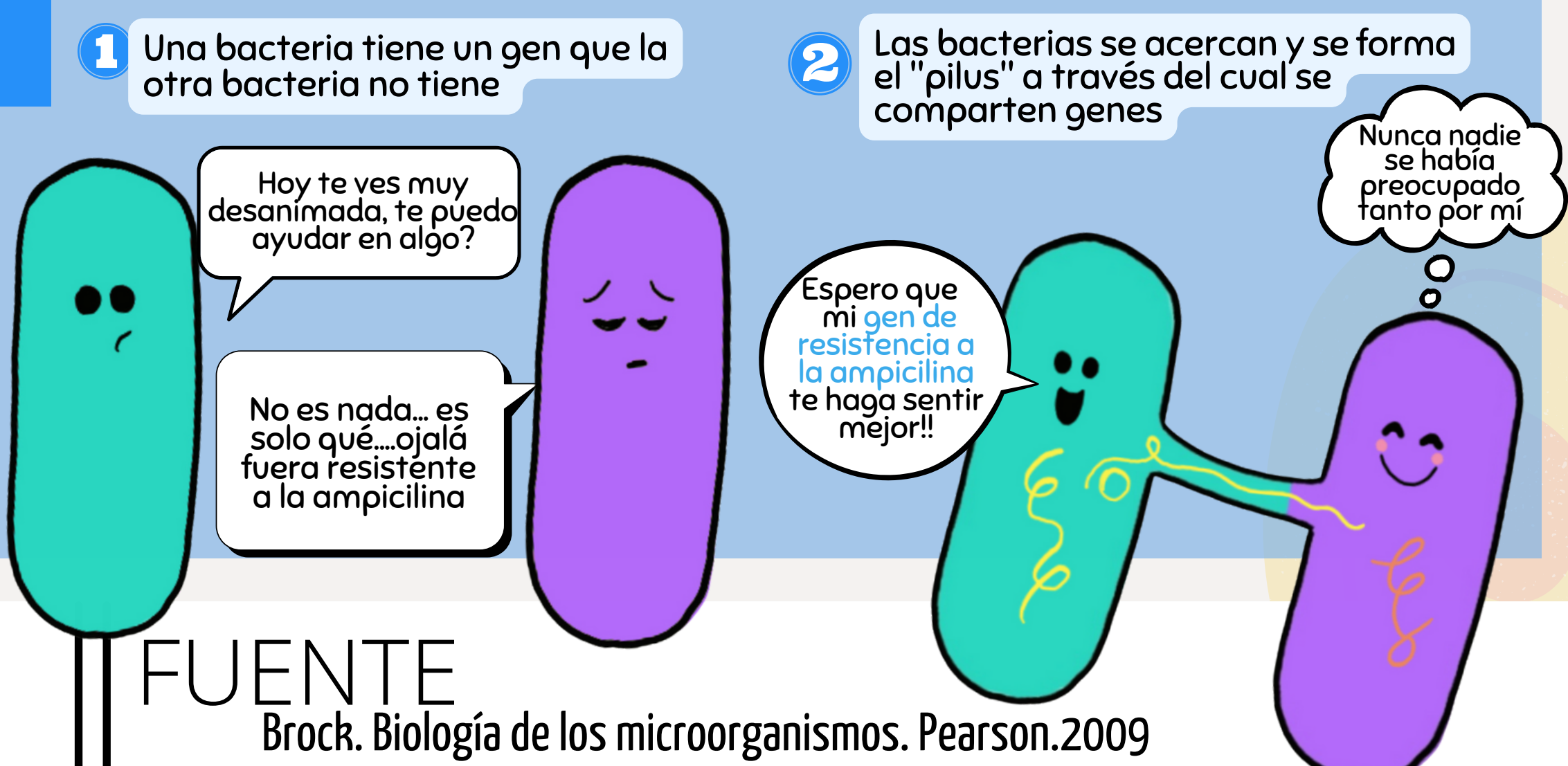
4 Que luego infectarán a otra bacteria, inyectándole también el ADN de la primer bacteria

¡No me siento bien!

Oh genial!! ahora tendré genes de esa horrible bacteria amarilla

CONJUGACIÓN

Cuando ADN (por ejemplo, en forma de plásmido) es transferido de una bacteria a otra, a través de un conducto formado entre ambas llamado "pilus".



1 Una bacteria tiene un gen que la otra bacteria no tiene

2 Las bacterias se acercan y se forma el "pilus" a través del cual se comparten genes

Hoy te ves muy desanimada, te puedo ayudar en algo?

No es nada... es solo que...ojalá fuera resistente a la ampicilina

Espero que mi gen de resistencia a la ampicilina te haga sentir mejor!!

Nunca nadie se había preocupado tanto por mí