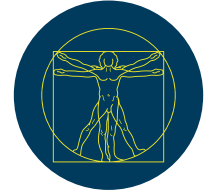


¿Cómo terminan las epidemias?

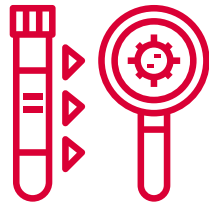


Guía de actividades



Academia
PRODAVINCI

Capítulo 4

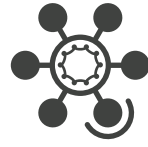


¿Cómo se mide una epidemia?

Por **Luisa Salomón** / Adaptado por **Jesús Piñero**

*El cuarto capítulo del explainer de Prodavinci explica que, cuando una enfermedad es nueva, la investigación sobre el agente que la causa se realiza de forma paralela al crecimiento del brote. “Las cifras cambian a medida que se desarrolla la epidemia. Mientras más tiempo tome identificar la enfermedad, más se retrasa la prevención”. La periodista Luisa Salomón, basándose en los datos de la Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, advierte que existen tres indicadores básicos para medir una epidemia: la tasa de ataque, la tasa de letalidad y la tasa de mortalidad. No obstante, existen otros factores a tener en cuenta como las pruebas de diagnóstico, el R0 y los casos *super spreader*.*

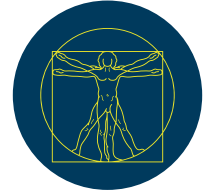
Define en el siguiente cuadro los conceptos básicos que se toman en cuenta a la hora de medir matemáticamente la pandemia covid-19.



¿Cómo terminan las epidemias?



Guía de actividades



Academia
PRODAVINCI

Concepto

Definición

Tasa de ataque:

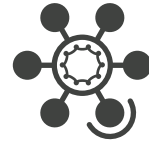
Tasa de letalidad:

Tasa de mortalidad:

Pruebas PCR:

Número R0:

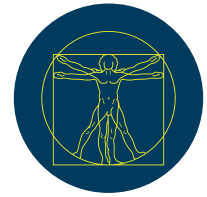
Super spreader:



¿Cómo terminan las epidemias?



Guía de actividades



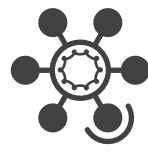
Academia
PRODAVINCI

Los cálculos matemáticos son importantes para medir las epidemias. **Resuelve el siguiente problema y calcula las tasas de ataque, letalidad y mortalidad, de acuerdo con los datos suministrados por Luisa Salomón.**

En el pueblo hipotético Piedras Blancas, surge una enfermedad nueva y contagiosa que causa fiebre e insuficiencia respiratoria. Piedras Blancas es un pueblo pequeño y aislado, con pocos viajeros y visitantes. Su población es de 100 habitantes. El alcalde decide declarar cuarentena para evitar que haya más contagios y pide hacer pruebas a todos los habitantes. Después de un mes, la enfermedad desapareció. En total, 43 personas tuvieron un resultado positivo en las pruebas y 16 personas fallecieron por la enfermedad.

Una enfermedad puede no ser muy letal, pero si es muy contagiosa puede causar un problema de salud pública. La gravedad de una epidemia también depende de su propagación. La historia universal lo confirma. **Luego de leer el cuarto capítulo del explainer, responde las siguientes preguntas:**

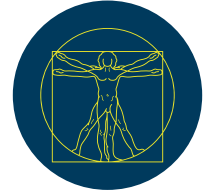
- 1 Para el siglo XVIII, se estimaba que la viruela mataba a 400.000 personas en Europa cada año. Ante la imposibilidad de vencer la enfermedad, muchos pensaron que podría evitarse, ¿cuál método fue pensado para combatir la epidemia y cómo fue el desarrollo de esa práctica en Francia, el país que más se resistía a aplicarla?



¿Cómo terminan las epidemias?



Guía de actividades



Academia
PRODAVINCI

2 Los esclavos que se rebelaron en la isla La Española a finales del siglo XVIII tuvieron en los mosquitos un aliado inesperado. La independencia de Haití estuvo signada por dos brotes epidémicos que pusieron la balanza a favor de los africanos contra los europeos: ¿cuál fue esa epidemia y por qué influyó en la emancipación haitiana?
