

Vibriosis por consumo de bivalvos



Educación Secundaria



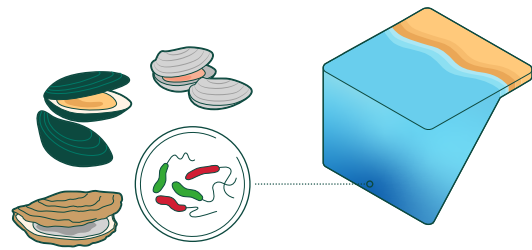
Objetivo

Comprender con facilidad qué es la vibriosis y cómo la transmiten los bivalvos y explicar cómo la salud humana, la sanidad animal y el medio ambiente son tres elementos relacionados vinculados a los diferentes ecosistemas.

* Esta ficha didáctica sirve de explicación y acompañamiento a la **infografía** asociada.

Definición

El consumo de moluscos bivalvos crudos o poco cocinados y, también, de algunos crustáceos, conlleva un riesgo sanitario creciente asociado a la presencia de vibrios, unas bacterias que pueden producir toxinas y causar gastroenteritis.



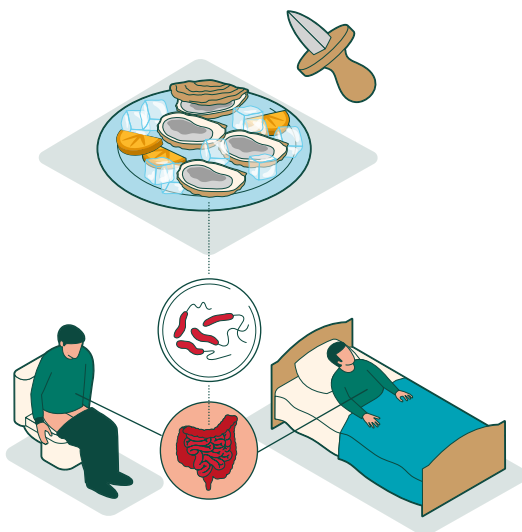
Factores fundamentales

Los vibrios son bacterias flageladas Gram negativas que crecen normalmente en hábitats acuáticos tolerando concentraciones moderadas de sal en un rango térmico muy amplio (4-43°C).

Es habitual encontrarlos en ríos, estuarios y litorales marinos.

Existen 48 especies del género *Vibrio* de las que 11 son patógenas para los humanos al ser capaces de producir toxinas. La más conocida es *V. cholerae* causante del cólera pero, en este caso, nos interesan sobre todo *V. parahaemolyticus* y *V. vulnificus*, habituales en aguas marinas

Cada especie puede producir distintas manifestaciones clínicas en las personas:



Vibrio parahaemolyticus

Capaz de originar gastroenteritis asociadas al consumo de pescados y mariscos. Pueden ocasionar a los consumidores diarrea, dolor abdominal, vómitos, fiebre, dolor de cabeza y escalofríos.

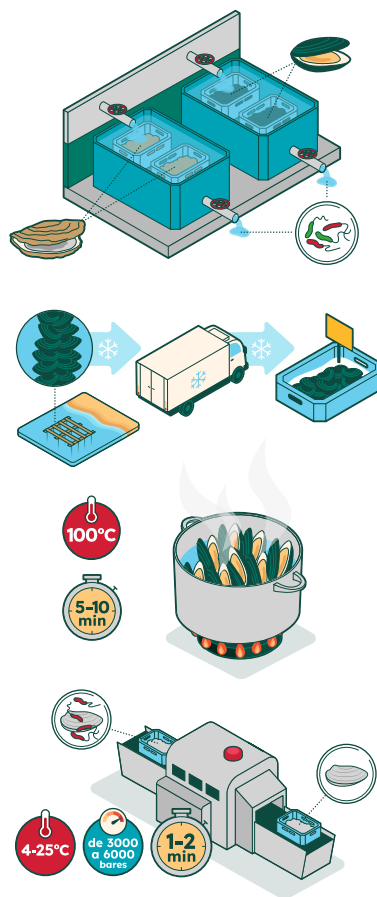
Vibrio vulnificus

Además de infecciones alimentarias, puede causar infecciones en heridas que podrían ser mortales. Pueden provocar lo que se conoce como fascitis necrosante, una grave infección en la que muere la carne que se encuentra alrededor de la herida abierta.

¿Cómo prevenirla?

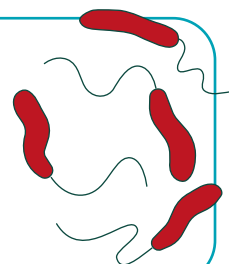
Los métodos más efectivos incluyen un tratamiento adecuado antes de su ingestión:

- **Depuración.** Las ostras y otros bivalvos vivos procedentes de zonas contaminadas deben llevarse a plantas de depuración (cetáreas) donde se mantienen en agua marina limpia durante varios días para reducir la concentración bacteriana, aunque no siempre se logran eliminar todas.
- **Frío.** Desde su extracción hasta su consumo, los moluscos bivalvos se deben mantener a la temperatura más baja posible para reducir la multiplicación de los vibrios, que son capaces de sobrevivir a la congelación. A temperatura ambiente pueden duplicar su población cada 10 minutos.
- **Calor.** Para eliminar los vibrios patógenos, los bivalvos se deben cocinar completamente antes de consumir, hirviéndolos hasta que se abran y luego mantenerlos en ebullición al menos 5-10 minutos más. Un inconveniente es que pierden propiedades nutricionales y cambia su sabor y textura.
- **HPP (procesado por altas presiones).** Se usan cámaras metálicas en las que se someten a los moluscos a altas presiones (3000-6000 atmósferas) en agua fría (4-25°C) durante 1-2 minutos. Como resultado, se destruyen las bacterias y se obtiene un producto inocuo que mantiene la alta calidad demandada por los consumidores.



Recursos para la explicación

La tinción de Gram es una prueba que se realiza para diferenciar y visualizar bacterias, siendo las Gram positivas aquellas que se observan de color morado y las Gram negativas aquellas que se visualizan de color rosado o rojo.



Actividad #RetoCOCO

Actividad 1

Infórmate: Busca información sobre la prevención que se está llevando a cabo actualmente desde los organismos públicos para evitar infecciones por vibriosis.

¿Crees que son medidas eficaces?

Actividad 2

Divulga: Piensa en medidas para reducir la aparición de la vibriosis en el público general.

¿Cómo sería una campaña publicitaria al respecto? ¿Debería ser igual en diferentes zonas geográficas y a lo largo de todo el año o debe ser específico para los tipos de vibrios que hay en cada zona y en determinadas estaciones?

Un proyecto de

Con la colaboración de