

Importancia de las bacterias en los alimentos

blancaugarte @ starmedia.com

Casi siempre cuando se nos viene a la mente una "bacteria" la relacionamos con enfermedades, falta de higiene y la vemos desde una óptica negativa. Pero ¡no siempre es así!.....

Las bacterias, mohos, y levaduras son microorganismos invisibles al ojo humano vistas sólo con microscopio, siendo la gran mayoría sumamente importantes en los ciclos de la naturaleza, ya que sin ellos se imposibilitaría la vida. Las bacterias y otros microorganismos son indispensables para el resto de seres vivientes incluyendo al hombre. Ya que están en todo lugar purifican el agua, recuperan los terrenos de cultivo al suministrarles nutrientes, segregan antibióticos y algunas hasta viven en nuestro organismo como parte de la flora intestinal ayudándonos a una buena digestión.

Por otro lado, hay bacterias parásitos que son patógenas (causan enfermedades) a vegetales, animales y al hombre. Las bacterias y otros microorganismos actúan y alteran casi cualquier elemento que se halle en la tierra, y tienen la habilidad de producir cambios químicos sintetizando compuestos orgánicos con mayor facilidad y eficiencia que los mejores químicos industriales incluso hasta violan las reglas de la química orgánica establecidas por mucho tiempo. (John Word Prof. de bioquímica).

La dieta de estos microorganismos es variada; algunas utilizan elementos sencillos de anhídrido carbónico y nitrógeno del aire, otras consumen hidratos de carbono, amoníaco, otras más complejas se alimentan de aminoácidos y otras más exigentes hasta vitaminas.

Básicamente las bacterias se clasifican en aerobias y anaerobias. Las bacterias aerobias usan oxígeno para realizar sus metabolismos y producir energía y las bacterias anaerobias viven sin oxígeno y usan compuestos minerales para producir energía.

Lo que hace útil o peligrosa una bacteria son los desechos que ellas despiden, pudiendo ser tal que produzca la transformación de un alimento en otro (leche o yogurt) o en el caso de bacterias patógenas sus desechos pueden ser toxinas muy venenosas.

Entre los microorganismos útiles más conocidos en el ámbito de los alimentos tenemos :

- Los hongos del género *Saccharomyces* (que aunque no son bacterias su metabolismo es el mismo) producen el alcohol en vino, transforman en la cerveza el mosto en alcohol, y en el pan transforman los azúcares en alcohol y gas carbónico. Además se sabe que la levadura de cerveza es muy rica en vitaminas del complejo B e ideal como complemento alimenticio.
- La bacteria *acetobacter* transforma una parte de alcohol en ácido acético produciendo un vinagre.
- Las bacterias lácticas, como los *Lactobacillus* (*bulgaricus*, *acidophilus*, *casei*, etc.) y el *Streptococcus thermophilus* transforma la lactosa de la leche en ácido láctico. Otros cultivos de bacterias lácticas dan el sabor y aroma característicos de una buena mantequilla (*Streptococcus diacetylactis*). Y qué decir de los quesos... un sinnúmero de diferentes bacterias producen las diversas clases y textura de quesos; figuran entre ellas el *Streptococcus lactis*, *cremoris*, *thermophilus* y varios tipos de *Lactobacillus*.

¡Qué útiles son las bacterias!

Sin embargo, hay que tener mucho cuidado con bacterias dañinas y muchas veces letales.

- El bacilo botulínico que tiene gran resistencia al calor, se encuentra en alimentos envasados que no han sido bien esterilizados, la toxina que es a bacteria libera es extremadamente poderosa, afecta al sistema nervioso y causa parálisis. Mucho cuidado con aquellos enlatados que parezcan hinchados o pandeados o que suelten un mal olor al abrirlos ya que el botulínico forma un gas anaerobio ¡deseche esa lata!
- Otra bacteria como la *Salmonella* produce enfermedades gastrointestinales, es por ello necesario lavarse las manos con agua y jabón después de ir al baño y antes de manipular los alimentos; cocinar bien las comidas, refrigerar alimentos de rápida descomposición.
- Hay otras bacterias que nos causan afecciones como estafilococos, paratífus, parasitosis; adquiridas generalmente por malos manejos y consumo de alimentos contaminados, situaciones éstas que pudieran ser controladas por nosotros mismos.

Como hemos visto, a pesar de que a veces las bacterias son nuestros enemigos mortíferos, con mucho mayor frecuencia son nuestros aliados muy apreciados. A pesar de que representan un mundo invisible contribuyen a los ciclos naturales importantes para el equilibrio de la vida en nuestro planeta.

Ahora que sabemos todo esto podremos decir "¡cuánto bien nos hace la gran mayoría de bacterias!"