

Nutrición bacteriana

Cualquier ser vivo, por su actividad vital (crecimiento, mantenimiento y reproducción) requiere continuos aportes de energía para reponer las pérdidas y, para que todo el sistema pueda funcionar. La nutrición es el proceso por el que los seres vivos toman del medio donde habitan las sustancias químicas que necesitan para crecer. Dichas sustancias se denominan nutrientes, y se requieren para los dos objetivos que comprende el metabolismo:

1. fines energéticos o catabolismo (reacciones de mantenimiento)
2. fines biosintéticos o anabolismo (reacciones plásticas).

Las biosíntesis de nuevos componentes celulares son procesos que requieren energía procedente del medio ambiente. Anteriormente señalamos los principales modos de captación y obtención de energía existentes en las bacterias.

El estudio de la nutrición microbiana se puede desglosar en varios apartados: así, podemos considerar los tipos de nutrientes requeridos, los aspectos cuantitativos, e incluso podemos abordar los aspectos ambientales (en cuyo caso entramos dentro del campo de la Ecofisiología). Igualmente podemos estudiar la aplicación práctica de la nutrición bacteriana, que se plasma sobre todo en el diseño de medios de cultivo para manejar los microorganismos en el laboratorio.

Es importante tener claros desde el principio una serie de conceptos y nomenclaturas relacionados con los principales tipos de nutrición bacteriana. Puesto que, como acabamos de ver, la nutrición presenta un aspecto de aprovisionamiento de energía y otro de suministro de materiales para la síntesis celular, podemos hablar de dos "clasificaciones" de tipos de nutrición:

Desde el punto de vista de los fines de aprovisionamiento de energía, las bacterias se pueden dividir en:

1. litotrofas (del griego *lithos* = piedra): son aquellas que sólo requieren sustancias inorgánicas sencillas (SH_2 , SO , NH_3 , NO_2^- , Fe , etc.).
2. organotrofas: requieren compuestos orgánicos (hidratos de carbono, hidrocarburos, lípidos, proteínas,).