

Micronutrientes

Los micronutrientes, con frecuencia llamados vitaminas y minerales, son elementos esenciales para un sano desarrollo, prevención de enfermedades y cuidado del bienestar animal. A pesar de requerirse en pequeñas cantidades, los micronutrientes no se producen en el cuerpo y deben provenir de los alimentos que se consumen. Casi todas las vitaminas y minerales pueden ser incorporados a través de la dieta, o pueden ser absorbidos directamente desde el medio ambiente. En condiciones de mayor crecimiento y estrés fisiológico, los requerimientos de vitaminas y minerales aumentan, y las deficiencias son normalmente debido a un desequilibrio de otros minerales en la ración o si el mineral está en baja disponibilidad biológica. Deficiencias, incluso marginales durante estos períodos, pueden predisponer a enfermedades.

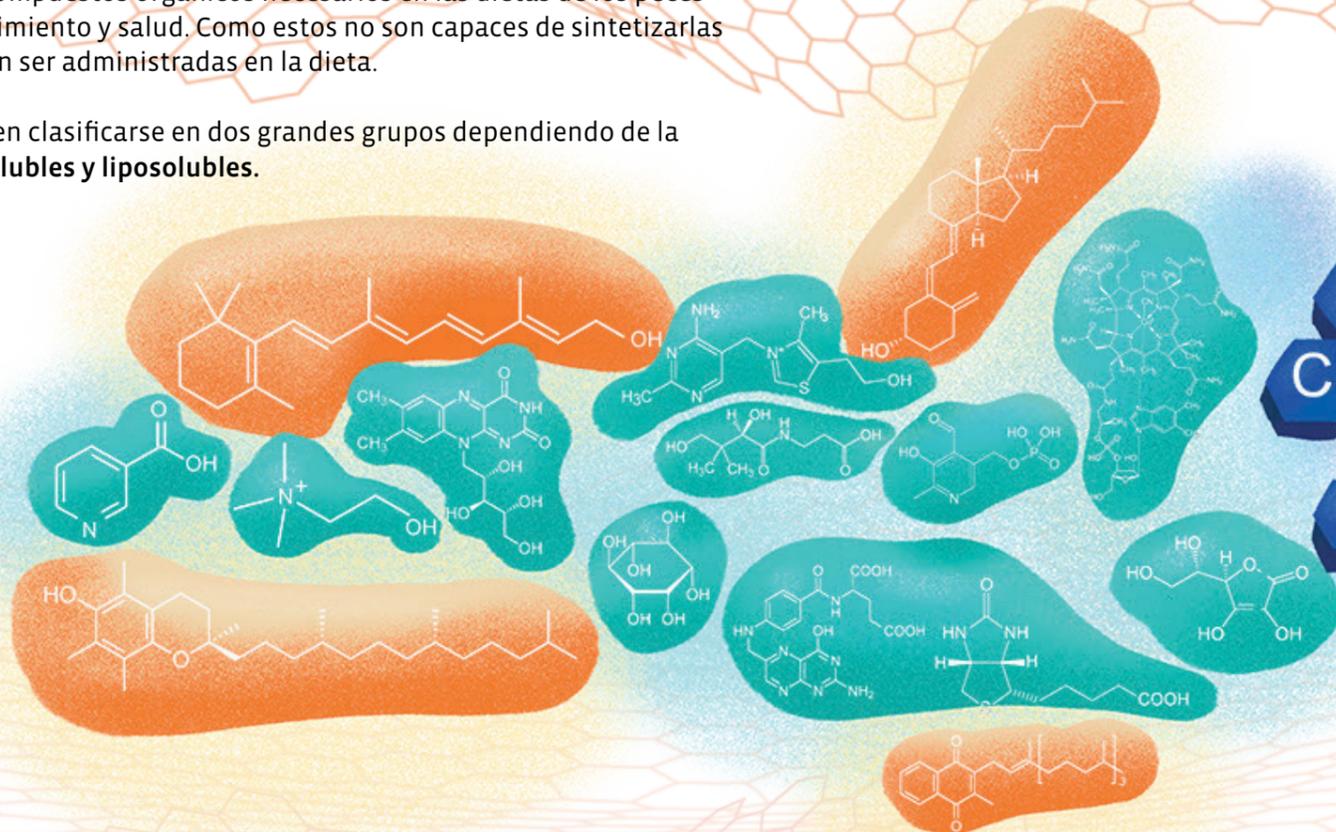
Vitaminas

Las vitaminas son compuestos orgánicos necesarios en las dietas de los peces para su normal crecimiento y salud. Como estos no son capaces de sintetizarlas por sí mismos, deben ser administradas en la dieta.

Las vitaminas pueden clasificarse en dos grandes grupos dependiendo de la solubilidad: **hidrosolubles** y **liposolubles**.

Clasificación de las vitaminas

- Liposolubles
- Hidrosolubles



Como su nombre lo indica, las vitaminas liposolubles son absorbidas en el tracto gastrointestinal en la presencia de grasas y pueden ser almacenadas en las reservas lipídicas corporales, siempre y cuando la ingesta en la dieta exceda las demandas metabólicas. La acumulación de vitaminas liposolubles en el cuerpo aumenta conforme incrementa su ingesta en la dieta hasta un punto en que puede presentarse una condición de toxicidad (hipervitaminosis).

Por el contrario, las vitaminas hidrosolubles no son almacenadas en cantidades significativas en el tejido del pez, así, en ausencia de un suministro regular de vitaminas hidrosolubles, las reservas corporales son rápidamente agotadas. Debido a lo anterior, no es probable que se presente una toxicidad por este grupo de vitaminas.

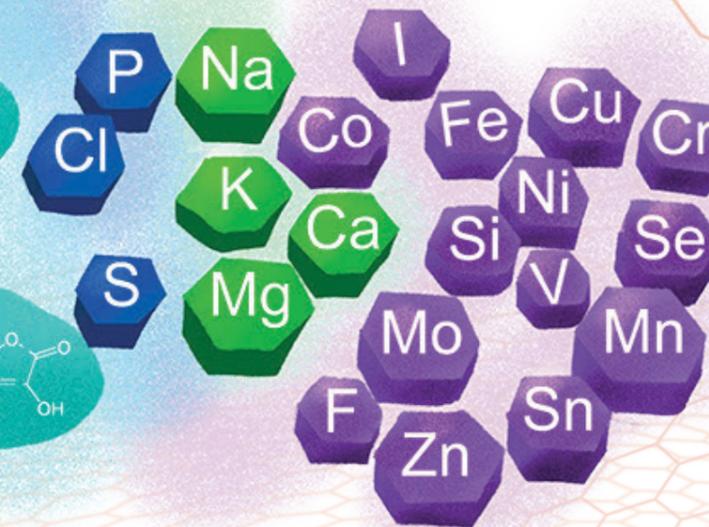
La función general de los minerales y elementos traza, se puede resumir de la siguiente manera:

- Son constituyentes esenciales de las estructuras esqueléticas, tales como huesos y dientes.
- Su función es clave en el mantenimiento de la presión osmótica y, consecuentemente, regulan el intercambio de agua y solutos dentro del cuerpo animal.
- Sirven como constituyentes estructurales de tejidos blandos.
- Son esenciales para la transmisión de los impulsos nerviosos y para las contracciones musculares.
- Juegan un papel vital en el equilibrio ácido-base corporal y consecuentemente regulan el pH de la sangre y otros fluidos corporales.

Minerales

Los minerales son elementos inorgánicos necesarios para el buen funcionamiento del organismo en los peces.

Los requerimientos de minerales varían entre los peces de hábitat marino y los peces dulceacuícolas, debido a que en el medio marino la cantidad de iones presentes es mayor. Por ello, el aporte de estos en el alimento es más importante en especies dulceacuícolas.



Clasificación de principales elementos

- Macroelementos
- Cationes ● Aniones ●
- Microelementos ●

- Sirven como constituyentes esenciales de muchas enzimas, vitaminas, hormonas y pigmentos respiratorios, o como cofactores en el metabolismo, catálisis y como activadores enzimáticos.
- Con excepción de los elementos orgánicamente ligados, hidrógeno, carbono, nitrógeno y oxígeno, existen aproximadamente 20 o más elementos minerales que son considerados como esenciales para la vida animal, incluyendo peces y camarones. Los elementos minerales esenciales, son clasificados en dos principales grupos acorde a su concentración en el cuerpo animal: macro y microelementos.

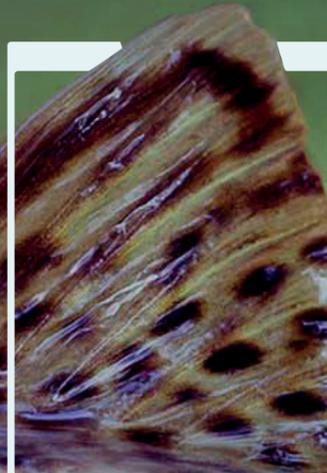
Autor:



DIVISIÓN SALUD ANIMAL

Powered by:

Salmonexpert



Los peces tratados con Futerpenol® muestran un incremento significativo de marcadores relacionados con linfocitos citotóxicos CD8+

Marco Rozas
DVM, MSc, PhD / Fundador Pathovet

DISMINUYE
RIESGO DE
MORTALIDAD

REDUCE
USO DE
ANTIBIÓTICOS



INMUNOMODULADOR
100% NATURAL
NO FARMACOLÓGICO



DIVISIÓN SALUD ANIMAL

futerpenol.com