

Tabla 13. Deficiencia nutricional en la dieta, vitaminas

Vitaminas	Síntomas de deficiencia/síndrome	Medida
Vitamina A	Crecimiento reducido, exoftalmia, cegera, edema	Complementar alimento con vitamina A o aceites de hígado de pescado
Vitamina D	Mineralización de huesos dañada	Complementar alimentos con vitamina D3 o aceites de hígado de pescado
Vitamina K	Tiempo de coagulación prolongado, branquias y ojos hemorrágicos	Complementar alimento con complementos de menadiona estables
Vitamina E	Despigmentación de piel, distrofia muscular, esteatitis, patología del músculo cardíaco, anemia	Complementar alimento con acetato de tocoferol de vitamina alfa
Tiamina	Desórdenes nerviosos, pérdida de equilibrio, convulsiones	Complementar alimento con tiamina
Riboflavina	Letargos, pigmentación oscura, hemorragia y erosión de aletas, cataratas bilaterales	Complementar alimento con riboflavina A
Piridoxina	Desórdenes nerviosos, pérdida de equilibrio, convulsiones, nado errático en espiral	Complementar alimento con piridoxina
Ácido pantoténico	Branquias golpeadas, opérculo distendido, mortalidad	Complementar alimento con ácido pantoténico
Niacina	Lesiones en piel y aletas, espasmos musculares, sensibilidad de la piel al sol, edema abdominal, convulsiones	Complementar alimento con niacina
Biotina	Degeneración de laminillas branquiales, coloración oscura, atrofia muscular, anorexia	Complementar alimento con biotina
Ácido fólico	Letargo, crecimiento lento, anemia, coloración oscura de piel	Complementar alimento con ácido fólico
Vitamina B12	Anemia hipocrómica microcítica	Complementar alimento con vitamina B12
Ácido ascórbico	Letargo, escoliosis, lordosis, anemia	Complementar alimento con una forma estable de ácido ascórbico
Colina	Hígado graso, abdomen distendido, crecimiento reducido	Complementar alimento con clorido de colina
Inositol	Crecimiento reducido, coloración oscura de piel, abdomen distendido	Complementar alimento con inositol

Fuente: NRC (1993)