

EFFECTO DE LA DIETA CETOGÉNICA CLÁSICA Y CON TRIGLICÉRIDOS DE CADENA MEDIA SOBRE LOS NIVELES DE VITAMINAS Y MINERALES.

THE EFFECT OF THE CLASSICAL AND MEDIUM CHAIN TRIGLYCERIDE KETOGENIC DIET ON VITAMIN AND MINERAL LEVELS.

CHRISTODOULIDES SS, NEAL EG, FITZSIMMONS G, CHAFFE HM, JEANES YM, AITKENHEAD H, CROSS JH.

UCL-Institute of Child Health & Great Ormond Street Hospital for Children NHS Trust, London, UK Health Sciences Research Centre, Roehampton University, London, UK.

RESUMEN

ANTECEDENTES: El riesgo de déficit nutricional en niños bajo tratamientos dietarios restrictivos y que no reciben suplementos específicos para dietas cetogénicas en el Reino Unido aumenta las preocupaciones sobre el estado nutricional de estos respecto de la ingesta de micronutrientes. Por lo tanto, se evaluaron los niveles de vitamina A, vitamina E, zinc, selenio y magnesio en niños con epilepsia refractaria bajo tratamiento con dieta cetogénica.

MÉTODOS: Se realizaron mediciones de los niveles plasmáticos de vitamina A, vitamina E, zinc, selenio y magnesio, tanto al inicio como luego de 3, 6 y 12 meses de tratamiento, en niños de 2-16 años de edad que seguían una dieta cetogénica clásica (n=46) o con triglicéridos de cadena media (n=45) como parte de un ensayo clínico aleatorizado. Se realizaron comparaciones por pares respecto de los valores basales.

RESULTADOS: Se recolectaron datos de 91 niños. Entre el inicio del estudio y el mes 12, el nivel plasmático promedio de vitamina A se redujo de 1,41 $\mu\text{mol/L}(-1)$ a 1,13 $\mu\text{mol/L}(-1)$ en el grupo de dieta cetogénica clásica ($P<0,001$), pero aumentó de 1,52 $\mu\text{mol/L}(-1)$ a 1,81 $\mu\text{mol/L}(-1)$ en el grupo de dieta cetogénica con triglicéridos de cadena media ($P<0,001$). El nivel plasmático promedio de vitamina A aumentó de 22,7 $\mu\text{mol/L}(-1)$ a 33,2 $\mu\text{mol/L}(-1)$ ($P<0,001$); y de 22,3 $\mu\text{mol/L}(-1)$ a 23,3 $\mu\text{mol/L}(-1)$ ($P<0,05$), respectivamente. No se halló un cambio significativo en el nivel plasmático de zinc a los 12 meses, aunque el cambio promedio en el nivel plasmático de selenio disminuyó de 0,95 $\mu\text{mol/L}(-1)$ a 0,88 $\mu\text{mol/L}(-1)$ en el total de los pacientes ($P<0,05$). El nivel promedio de magnesio en plasma bajó de 0,87 $\text{mmol/L}(-1)$ a 0,83 $\text{mmol/L}(-1)$ en la muestra total ($P<0,001$); al subdividir por tipo de tratamiento, la disminución se limitó al grupo que siguió la dieta clásica.

CONCLUSIONES: Los cambios en los niveles plasmáticos de vitaminas A y E, y la disminución del magnesio tras 12 meses de tratamiento con dieta cetogénica, sugieren que el estado nutricional respecto del consumo de micronutrientes podría ser subóptimo en este grupo de pacientes, y que podría resultar necesaria la revisión de las formulaciones disponibles para la suplementación de estas dietas.