



Hipervitaminosis en paciente pediátrico con trasplante renal

Hypervitaminosis in a pediatric patient with kidney transplant

Rusiecki, Tatiana M.; Monteverde, Marta; Saulo, Andrea S.; Sassone, Adriana H.

Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Combate de los Pozos 1881 (C 1245 AAM).
Tel: (+54-11) 4122-6000, interno 7166.

Nº: TCLIN7

Introducción

Las vitaminas (Vit) A y E son nutrientes que el organismo no puede sintetizar y requiere el consumo diario. Los beneficios que aportan se relacionan con el mantenimiento de una función visual adecuada, mejora del sistema inmune, acción antioxidante, protección de la membrana celular y prevención de enfermedades infecciosas, por lo que el consumo vitamínico adecuado es importante sobre todo en los niños en etapa de desarrollo. Sin embargo, toda sustancia es considerada tóxica dependiendo de la dosis. La hipervitaminosis A se manifiesta por somnolencia, vómitos, debilidad muscular, dolores articulares, piel descamada. La hipervitaminosis E, es muy rara ya a dosis muy elevadas provoca manifestaciones clínicas, se caracteriza por cefalea, visión borrosa, náuseas, vómitos, riesgo de sangrado.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo es destacar la importancia del seguimiento por parte del laboratorio de los niveles de Vitaminas liposolubles en pacientes pediátricos.

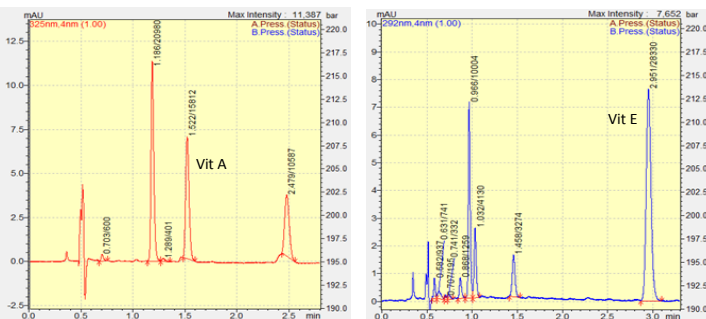
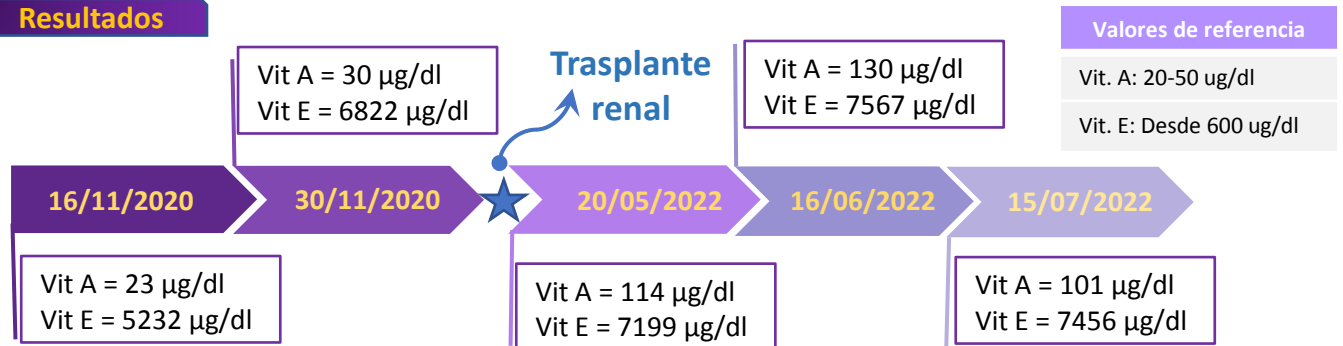
Caso clínico

Se presenta el caso clínico de una niña de 4 años, trasplantada renal en abril de 2021 por enfermedad renal crónica secundaria a Síndrome Nefrótico (SN) congénito con diagnóstico clínico a los 2 meses de vida. Recibe fórmula con aporte de Vit A y E y bajo contenido en grasas desde el año dado que presenta SN con hipercolesterolemia (> de 500 mg/dl), antes y luego del trasplante y deterioro de función renal, con recidiva de su enfermedad de base. Se solicita la determinación de Vit liposolubles A y E como parte de los análisis de rutina.

Materiales y métodos

La cuantificación plasmática, se realiza por extracción líquido-líquido en solvente orgánico y posterior cromatografía líquida de alta eficiencia (UFLC-PDA).

Resultados



Cromatogramas de las Vit A y E de la paciente a 325 y 292 nm respectivamente

Contenido de Vit en la fórmula

| Vitaminas | Cont. /100 (g) | Cont./100 (ml) |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Vitamina A UI | 1082 | 189,35 |
| Vitamina A ug RE | 325 | 56,88 |
| Vitamina E UI | 4,1 | 0,72 |
| Vitamina E mg alfa-TE | 2,75 | 0,48 |

Como hallazgo de laboratorio se evidencian valores anormalmente altos de Vit. Si bien la paciente presenta valores elevados de Vit E desde el 2020, luego del trasplante (04/2021) ambas Vit se encuentran con niveles asociados a toxicidad. Esto podría deberse a la ingesta de fórmula enriquecida y falla renal severa (FGE= 17 ml/min/1,73 m2).

Conducta médica a seguir (aún en ausencia de síntomas y/o signos clínicos de intoxicación): suspensión de la ingesta de fórmula y su reemplazo por leche entera con bajo aporte de Vit A y E, control mensual de función renal y monitoreos de Vit A y E.

Conclusiones

Si bien la paciente no presenta signos y síntomas de intoxicación, la hipervitaminosis crónica puede llevar a manifestaciones clínicas luego de varios años. Tanto médicos como pacientes, habitualmente ignoran los efectos tóxicos de la sobredosis por Vit liposolubles y sus manifestaciones multisistémicas son confusas, por lo que es importante monitorear niveles de Vit plasmáticos en el tiempo.