Conferencias Vitamina D
Resumen

Dr. José Luis, Mansur

LA VITAMINA D Y SU PAPEL EN LA SALUD

La forma de vitamina D que circula en la sangre es la 25-hidroxivitamina D. Esta forma no tiene una función biológica alguna, pero es precursora del calcitriol, que es la forma activa de la vitamina D. El calcitriol, conocido como 1,25-dihidroxivitamina D, sí tiene efectos biológicos importantes y es producido principalmente en el riñón, aunque también en otros tejidos importantes como el cerebro, corazón, endotelio, médula ósea, mama, colon, etc.

FUNCIÓN DE CALCITRIOL

El calcitriol tiene una función importante en la homeostasis del calcio y el fósforo, ayudando a absorber estos minerales en el intestino. Sin embargo, también se ha descubierto que cumple funciones adicionales en el cuerpo. Cuando ciertos tejidos, como el cerebro, corazón, endotelio, médula ósea, mama, colon, etc., captan 25-hidroxivitamina D y la convierten en calcitriol, esto activa una serie de efectos dentro de las células. Estos efectos no están relacionados con los huesos y se denominan "efectos extra-óseos" o "no óseos."

Algunos de estos efectos extra-óseos incluyen la inmunomodulación y la regulación de la diferenciación celular. La presencia de receptores de vitamina D en las células de tejidos clave sugiere que la vitamina D cumple roles importantes fuera de la salud ósea.

DEFICIENCIA DE VITAMINA D

La falta de vitamina D se ha vuelto un problema creciente debido a cambios en el estilo de vida, como el aumento de tiempo en interiores, el uso de protector solar y la contaminación ambiental. Esto disminuye la producción de vitamina D en la piel, que es una fuente importante cuando se estimula con la luz solar.

En el pasado, las dosis recomendadas para prevenir el raquitismo (200-400 UI al día) eran suficientes para mantener niveles adecuados. En la década de 1990, se establecieron dosis de 800-1000 UI para tratar la osteoporosis, y se observó que los niveles en sangre de 10-30 ng/mL eran comunes en esta población.

A partir del año 2000, se descubrieron nuevas funciones de la vitamina D fuera del ámbito óseo. Esto llevó a la recomendación de niveles en sangre superiores a 30 ng/mL para prevenir ciertas enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, y para efectos de inmunomodulación y diferenciación celular. Hoy se sugiere una dosis preventiva de 2000 a 5000 UI diarias para mantener niveles en sangre superiores a 40 ng/mL.

ESQUEMAS DE SUPLEMENTACIÓN

Las dosis de vitamina D pueden adaptarse según la preferencia del médico y del paciente, pudiendo administrarse de forma diaria, semanal, quincenal o mensual. En pacientes polimedicados, una dosis diaria puede ser más fácil de recordar. Las dosis semanales, por ejemplo, se pueden asociar con el "domingo" como recordatorio. Para las dosis mensuales, se recomienda elegir un día específico del mes. Sin embargo, es importante recordar que en nuestra experiencia menos del 50% de los pacientes logra niveles adecuados con dosis de 100,000 UI cada dos o tres meses, por lo que en estos casos se debe tener especial atención para alcanzar el nivel deseado.

RELACIÓN ENTRE VITAMINA D Y OBESIDAD

En personas con obesidad, la vitamina D se acumula principalmente en el tejido adiposo, lo que significa que queda "atrapada" y no disponible en su forma activa en sangre. Esto provoca que las personas con un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 necesiten dosis más altas de vitamina D para alcanzar los niveles necesarios de su metabolito activo.

VITAMINA D Y PATOLOGÍAS CRÓNICAS

Los receptores de vitamina D se encuentran en las células de muchos tejidos del organismo, lo cual sugiere que cumple funciones más allá de la salud ósea. En los últimos diez años, ha habido un aumento en la investigación que muestra una relación entre la deficiencia de vitamina D y enfermedades crónicas, y algunos estudios han sugerido una posible relación causal. Esto implica que una adecuada suplementación con vitamina D podría ayudar a prevenir o mejorar ciertas condiciones, como la progresión de la diabetes, la hipertensión, la respuesta a infecciones, y la efectividad de ciertas terapias contra el cáncer.

Para estos efectos no óseos o "extra-óseos" se estima que los niveles de vitamina D deben ser superiores a 40 ng/mL. La vitamina D en sangre no depende solo de la ingesta y la exposición al sol, sino también de factores como la estación del año (mayor síntesis en verano), la latitud, algunos polimorfismos genéticos, y especialmente el peso corporal.

Además de las enfermedades mencionadas, la deficiencia de vitamina D se ha relacionado con enfermedades autoinmunes, ciertos tipos de cáncer (mama y colon), enfermedades inflamatorias intestinales como la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa, enfermedades neurológicas, psiquiátricas, reumatológicas, dermatológicas y oftalmológicas.

Los pacientes con infecciones respiratorias y deficiencia de vitamina D tienen hasta un 70% de probabilidades de reducir nuevas infecciones cuando los niveles de 25-hidroxivitamina D en sangre se normalizan.

La dosificación recomendada varía para cada paciente, y esto depende de factores como el nivel basal de vitamina D en sangre. Es importante identificar a los pacientes en riesgo de tener hipovitaminosis D, y en estos casos, realizar un análisis de 25-hidroxivitamina D en sangre y considerar el peso corporal, especialmente en pacientes obesos.

En personas con deficiencia de vitamina D, es necesario comenzar con una dosis alta para corregir el déficit, y luego pasar a una etapa de mantenimiento con una dosis más baja y constante.

ESTUDIOS PUBLICADOS DE VITAMINA D

Dos estudios a gran escala y de alto costo no mostraron un beneficio claro del tratamiento con vitamina D, pero una limitación importante fue que la mayoría de los pacientes tratados no tenían deficiencia inicial de vitamina D. Solo un 12% de los pacientes presentaba niveles bajos de vitamina D en estos estudios. Evaluaciones posteriores mostraron beneficios en los pacientes que llegaron a un valor mayor de 40 ng/ml con la suplementación, comparados con los de placebo, previniendo en un 50% el paso de prediabetes a diabetes.

VITAMINA DE EN RECIÉN NACIDOS Y EMBARAZADAS

Los niveles de vitamina D en el cordón umbilical es aproximadamente 60-70% del nivel materno, y estos valores pueden influir en el riesgo de infecciones respiratorias, hipocalcemia y convulsiones neonatales. Si la madre es deficitaria (porque no fue suplementada ni tomó Sol) el bebé tendrá déficit y la leche tendrá poca Vitamina D. Por eso se aconseja suplementar a todos los bebés al menos durante el primer año de vida.

Para las embarazadas, lo ideal es medir el nivel basal de vitamina D y ajustar la dosis. Si no es posible, se recomienda una dosis mínima de 1000 UI diarias, aunque en la actualidad se considera que una dosis de 4000 UI al día podría ser más efectiva.

MENSAJES FINALES

Es importante considerar el déficit de vitamina D no sólo en pacientes con osteoporosis y ancianos, sino también en personas en riesgo de deficiencia, especialmente en aquellos con otras afecciones de diversos tejidos (autoinmunes, neoplasias), y en quienes podrían beneficiarse de la prevención de enfermedades crónicas. La suplementación debe adaptarse a cada paciente, asegurándose de que el esquema sea práctico y efectivo para que se mantenga a largo plazo. En la prevención de patologías crónicas, se recomienda mantener niveles de vitamina D en sangre superiores a 40 ng/mL, en lugar de 30 ng/mL.