

El fósforo sérico predice la hipocalcemia en pacientes tiroidectomizados

Sam AH, Dhillo WS, Donaldson M, Moolia A, Meieran K, Tolley NS, Palazzo FF. Serum phosphate predicts temporary hypocalcaemia following thyroidectomy. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2011; 74: 388-393.

La hipocalcemia es una de las causas que retrasa la salida del hospital de los pacientes que son sometidos a tiroidectomía. Los marcadores que usualmente se utilizan para predecir esta complicación postquirúrgica incluyen la determinación del calcio y de la hormona paratiroidea (PTH), pero su utilidad es limitada.

Los autores deciden evaluar los cambios en los niveles de fósforo que preceden la hipocalcemia, ya que la tiroidectomía puede alterar la secreción de la paratohormona por parte de la glándula paratiroidea, lo cual tiene como resultado la disminución en los niveles circulantes de la hormona. La conexión con el fósforo es debida a que los niveles del fósforo sérico aumentan rápidamente después de una disminución en los niveles circulantes de paratohormona.

Se evaluaron retrospectivamente las historias clínicas de 111 pacientes consecutivos que fueron sometidos a tiroidectomía y solo se incluyeron aquellos que tenían los resultados del calcio sérico, fósforo sérico, paratohormona y niveles de 25-hidroxivitamina D.

Veintinueve pacientes presentaron hipocalcemia que requirió tratamiento; de ellos, en 19 pacientes los niveles del fósforo sérico pudieron predecir la hipocalcemia si tenían los niveles de vitamina D normales ($25\text{-hidroxivitamina D} > 25 \text{ ng/mL}$). En estos 19 pacientes, el promedio del fósforo sérico aumentó desde la misma noche posterior a la tiroidectomía hasta la mañana siguiente, en tanto que en los pacientes que no desarrollaron hipocalcemia, sus niveles de fósforo cayeron después del día 1 postquirúrgico, lo cual es consistente con la variación diurna normal de los niveles de fósforo sérico. Este biomarcador no mostró utilidad para predecir la hipocalcemia en los pacientes con niveles de $25\text{-hidroxivitamina D} < 25 \text{ ng/mL}$, ya que su deficiencia afecta los niveles de fósforo sérico. Esta limitante podría resolverse si se corrige la deficiencia de vitamina D con suplementos antes de la cirugía, con el fin de normalizar los niveles de vitamina D.

Los autores concluyen que una prueba de fósforo sérico puede considerarse como una prueba de bajo costo y rápida para predecir la hipocalcemia en pacientes tiroidectomizados, con niveles normales de vitamina D.

La fluoxetina mejora la función motora después de un accidente cerebrovascular isquémico

Chollet F, Tardy J, Albucher JF, Thalamas C, Berard E, Lamy C, Bejot Y, Deltour S, Jaillard A, Niclou P, Guillou B, Moulin T, Marque P, Pariente J, Arnaud C, Loubinoux I. Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke (FLAME): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol* 2011; 10: 123-130.

La hemiplejía y la hemiparesis son frecuentes después del accidente cerebrovascular isquémico. Los resultados de algunos estudios pequeños han sugerido que la administración de fluoxetina o de otro inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (SSRI) después de un accidente cerebrovascular isquémico, podría tener efectos positivos en la recuperación motora. Además, se ha demostrado con resonancia magnética funcional que una sola dosis de fluoxetina estimula la corteza motora, cuando se compara con placebo tanto en individuos saludables como en personas que han padecido un accidente cerebrovascular isquémico. El estudio realizado por Chollet y colaboradores se hizo con la intención de investigar si la fluoxetina mejora la recuperación motora si se administra rápidamente después de un accidente cerebrovascular isquémico.

En el estudio FLAME (*Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke*) participaron 118 pacientes con hemiparesis o hemiplejía posteriores a un accidente cerebrovascular isquémico, de nueve centros en Francia. Los pacientes fueron asignados, en forma aleatoria, a recibir fluoxetina 20 mg/día o placebo, por tres meses, iniciando el tratamiento dentro de los primeros 5 a 10 días posteriores al accidente cerebrovascular isquémico. Todos los pacientes, sin importar el tratamiento, recibieron fisioterapia. Se incluyeron los pacientes con edades entre 18 y 85 años que tuvieran un resultado de 55 o menos en la escala motora de Fugl-Meyer, y se evaluó el cambio en el resultado de la escala motora al final del estudio.

Se encontró una mejoría significativa en el resultado de la escala motora de Fugl-Meyer en el grupo que recibió fluoxetina, en comparación con el grupo que recibió el placebo (34 puntos versus 24,3 puntos; $p=0,003$), y se observó una ganancia sustancial en la función motora tanto de extremidades superiores como inferiores. De forma similar, el grupo de pacientes que retornó a su vida normal fue mayor en el grupo con fluoxetina (26%) que en el grupo con placebo (9%), y la depresión, común en los pacientes que padecen un accidente cerebrovascular isquémico, fue mucho menor en los pacientes que recibieron fluoxetina. En cuanto a la tolerancia a la fluoxetina, se reportaron en algunos trastornos gastrointestinales pasajeros como náusea, diarrea y dolor abdominal.

Los autores concluyen que la prescripción temprana de fluoxetina, acompañada de fisioterapia, en los pacientes que

han sufrido un accidente cerebrovascular isquémico, conduce a una mejoría significativa en su recuperación motora después de tres meses. Además, se deberá determinar con estudios posteriores si los resultados obtenidos son un reflejo del efecto del medicamento en el estado emocional y/o depresión y no de un efecto directo sobre la función motora.

La ingesta alta de isoflavones retrasa la pubertad y puede reducir el riesgo de cáncer de mama en las niñas

Cheng G, Remer T, Prinz-Langenohl R, Blaszkewicz M, Degen GH, Buyken AE. Relation of isoflavones and fiber intake in childhood to the timing of puberty. *Am J Clin Nutr* 2010; 92: 556-564.

En los últimos 20 años se ha encontrado una tendencia a la disminución de la edad en que comienza la pubertad en las niñas de raza blanca. De otra parte, el consumo alto de isoflavones en la dieta se asocia con retraso en la aparición de la pubertad en las niñas, lo cual a su vez podría eventualmente reducir el riesgo de aparición de cáncer de mama. Los estudios epidemiológicos han mostrado que la edad de la menarquia se asocia con cáncer de mama, lo cual a su vez sugiere que los factores que afecten la aparición de la pubertad podrían alterar el riesgo de cáncer de mama.

Para evaluar el posible efecto de los isoflavones y de la fibra en la dieta en la aparición de la pubertad, Cheng y colaboradores utilizaron los datos del estudio DONALD (*Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Design*) de 227 niños que fueron ingresados al estudio antes del estirón puberal. Las continuas mediciones del desarrollo antropométrico y puberal en el estudio DONALD, tanto en niños como en niñas, permitió a Chang y colaboradores diferenciar entre las etapas tempranas y tardías del desarrollo puberal, y caracterizar la maduración asociada tanto con los marcadores puberales sexuales como con los de crecimiento. La maduración temprana se definió como el estadio Tanner 2 para el desarrollo de mamas (brote mamario y crecimiento de areola) o desarrollo genital (volumen testicular >4 mL) para los marcadores sexuales, y la edad al momento del estirón puberal (el inicio) para los marcadores asociados al crecimiento. Las etapas de maduración tardía se definieron por la edad de la menarquia o por el cambio de voz para los marcadores sexuales, y la edad al momento del pico máximo de velocidad de crecimiento para los marcadores puberales asociados al crecimiento.

Se encontró que las niñas que consumían mayor cantidad de isoflavones (ubicadas en el tercio superior) durante la etapa prepupal, alcanzaron el estadio Tanner 2 para el desarrollo mamario 0,7 años más tarde y alcanzaron el pico máximo de la velocidad de crecimiento 0,6 años más tarde que las niñas que consumieron menos isoflavones (ubicadas en el tercio inferior). Es decir, tanto las etapas tempranas como las tardías del

desarrollo puberal se retrasaron en las niñas que consumieron mayor cantidad de isoflavones. Sin embargo, la ingesta de isoflavones no afectó el desarrollo de la pubertad en los niños; además, no se encontró que la dieta con fibra, de forma independiente, tuviera un efecto en la aparición de la pubertad en niños o en niñas.

Los autores concluyen que dado que la edad tardía al momento del pico máximo de la edad de crecimiento y la menarquia se asocian con la reducción del riesgo de cáncer de mama, el retraso de la aparición de la pubertad (7-8 meses) asociado con un aumento en la ingesta de isoflavones, podría traducirse en una disminución del 6% en el riesgo de cáncer de mama.

Alergia a la leche de vaca como factor de riesgo para el desarrollo de trastornos gastrointestinales funcionales en los niños

Saps M, Lu P, Bonilla S. Cow's-milk allergy is a risk factor for the development of FGIDs in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011; 52: 166-169.

Los trastornos gastrointestinales funcionales son comunes, pero su patogénesis no es clara. Los estudios llevados a cabo en animales han sugerido que la colitis inducida por químicos durante el periodo neonatal, predispone a una hiperalgesia visceral posteriormente en la vida. Este hallazgo motivó al grupo de Saps y colaboradores del Children's Memorial Hospital de Chicago para investigar si otras causas comunes no infecciosas de inflamación, temprano en la vida, como la alergia a la leche de vaca, pueden predisponer al desarrollo de desórdenes gastrointestinales funcionales más adelante.

El grupo llevó a cabo un estudio de casos y controles, en el cual se compararon 52 niños con diagnóstico de alergia a la leche de vaca durante el primer año de vida, con 53 hermanos saludables que participaron como controles. Las familias se contactaron nuevamente después de 4 años o más de hacerse el diagnóstico de alergia, momento en el cual se utilizó un cuestionario validado para diagnosticar la disfunción gastrointestinal.

Se encontró con mayor frecuencia síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, estreñimiento y diarrea en los casos que en los controles. A 10 de los 52 casos se les hizo el diagnóstico de disfunción gastrointestinal, la mayoría con síndrome de colon irritable, en tanto que a ninguno del grupo control se le hizo el diagnóstico.

Los autores concluyen que la alergia a la leche de vaca predispone a los niños al desarrollo de desórdenes gastrointestinales funcionales posteriormente en la vida. Sin embargo, estos hallazgos deben ser confirmados con más estudios prospectivos.

Predicción de la necesidad de evaluación radiológica en los pacientes con infección urinaria febril

van Nieuwkoop C, Hoppe BP, Bonnen TN, Van't Wout JW, Aarts NJ, Mertens BJ, Leyten EMS, Koster T, Wattel-Louis GH, Delfort NM, Ablij HC, Elzevier HW, van Dissel JT. Predicting the need for radiologic imaging in adults with febrile urinary tract infection. *Clin Infect Dis* 2010; 51: 1266-1272.

Es frecuente la evaluación radiológica de los adultos que consultan con una infección urinaria febril para excluir enfermedades urológicas o alguna complicación. Este estudio se llevó a cabo con el fin de determinar unos parámetros clínicos que tuvieran la capacidad de predecir la necesidad de evaluación radiológica en estos pacientes, lo que reduciría el número de estudios radiológicos innecesarios.

Se realizó un estudio prospectivo observacional que incluyó los adultos que consultaban en forma consecutiva por infección urinaria febril, en 8 servicios de emergencia en Holanda. Se incluyeron los datos de 245 de los 346 pacientes con infección urinaria febril que fueron sometidos a evaluación radiológica. Se encontró que la historia de litiasis, un pH urinario ≥ 7 y/o la presencia de insuficiencia renal (tasa de filtración glomerular ≤ 40 mL/min/1,73 m²) tenían la capacidad de predecir hallazgos radiológicos importantes. Estos hallazgos fueron posteriormente validados en 131 pacientes, encontrándose un valor predictivo negativo del 100% para las enfermedades urológicas urgentes. El uso de estos parámetros clínicos reduciría los estudios radiológicos en un 40%.

Los autores concluyen que se puede hacer una selección de los pacientes con infección urinaria febril con el uso de estos parámetros clínicos y planean validar estos resultados en diferentes cohortes para evaluar también el costo-beneficio y la seguridad de esta práctica.

Trasplante renal en pacientes infectados con VIH

Stock PG, Barin B, Murphy B, Hanto D, Diego JM, Light J, Davis C, Blumberg E, Simon D, Subramanian A, Millis JM, Lyon GM, Brayman K, Slakey D, Shapiro R, Melancon J, Jacobson JM, Stosor V, Olson JL, Stabile DM, Roland ME. Outcomes of kidney transplantation in HIV-infected recipients. *N Engl J Med* 2010; 363: 2004-2014.

El trasplante y la inmunosupresión en los individuos infectados con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es tema de controversia. La terapia antirretroviral altamente activa (HAART) ofrece hoy en día una longevidad casi normal a los pacientes infectados con VIH; sin embargo, muchos de estos pacientes desarrollan enfermedad renal terminal.

El objetivo de este estudio de Stock y colaboradores fue determinar la seguridad y eficacia de los trasplantes renales en los pacientes infectados con VIH. Se seleccionaron para el estudio 150 pacientes de 19 centros de Estados Unidos que tuvieran recuentos de linfocitos T CD4+ $\geq 200/\mu\text{L}$, niveles no detectables de RNA VIH en plasma y que estuvieran reci-

biendo terapia HAART en las 16 semanas previas al trasplante renal. Los pacientes fueron seguidos por una mediana de 1,7 años.

Las tasas de supervivencia de los trasplantados al año (95%) y a los 3 años (88%) fueron más bajas que en la población general; sin embargo, fueron más altas que las registradas para el grupo de pacientes de edad avanzada ≥ 65 años. Las tasas de supervivencia del trasplante al año (90%) y a los 3 años (74%) también mostraron buenos resultados y la infección por VIH se mantuvo controlada luego del trasplante. No obstante, se observó una tasa de rechazo mucho más alta de lo esperada, del 31% al año y del 41% a los 3 años. Los investigadores atribuyen este hallazgo a mecanismos inmunológicos específicos de la infección por VIH.

Los autores concluyen que fue difícil lograr niveles terapéuticos de los medicamentos inmunosupresores y que no fueran tóxicos, debido a la interacción de éstos con los antirretrovirales. Sin embargo, los resultados de este estudio fueron mejores de lo esperado.



Gavilán de Galápagos, *Buteo galapagensis*,
Galápagos, Ecuador
Alejandro Campuzano Zuluaga