

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

SELECCIÓN A CARGO DE MIRIAM TONIETTI* Y BETTINA VIOLA**

Utility of screening ultrasound after first febrile UTI among patients with clinically significant vesicoureteral reflux

ERIC Z MASSANY, JANA E PREECE, ANGELA GUPTA, SUSAN M. LIN AND MING-HSIEN WANG
UROLOGY 2003,82(4)

Utilidad del screening por ecografía después de la primera infección urinaria febril en pacientes con reflujo vesicoureteral clínicamente significativo

Clásicamente, los niños con infecciones febriles del tracto urinario (ITU) son evaluados para descartar reflujo vesicoureteral por medio de la cistouretrografía miccional (CUG) y la ecografía renal y de vías urinarias. Recientemente, la Academia Americana de Pediatría ha realizado cambios en las guías de manejo de la infección urinaria febril inicial en niños menos de 2 años proponiendo que la CUG miccional podría ser innecesaria cuando la ecografía renal y urinaria inicial resultara normal. Aunque esta recomendación reduce la necesidad de la CUG invasiva, aún no está claro si una ecografía normal permite descartar el reflujo vesicoureteral (RVU), con el consiguiente riesgo de desarrollo de nefropatía secundaria a pielonefritis repetidas.

Se realizó un estudio retrospectivo en todos los niños menores de 2 años que se presentaron con una infección urinaria febril entre los años 2004 a 2011, en los que se realizó ecografía de vías urinarias, CUG y en algunos (según criterio del urólogo), una centellografía renal. De los 144 niños con ITU, se obtuvieron estudios ecográficos dentro de los 2 meses del diagnóstico en 122 pacientes (241 riñones evaluados), de los cuales se halló hidronefrosis o alteraciones ecográficas en 42 pacientes (34%) y en 80 estudios no se hallaron alteraciones

renales en la ecografía inicial. En 110 /122 pacientes se realizó una CUG (217 riñones evaluados), de los cuales en 158 riñones (73%) se halló reflujo vesicoureteral: grado I: 17%, grado II en 31%, y grado III en el 29%, grado IV: 23% y grado V: 5%. En estos 217 riñones evaluados por CUG, la ecografía inicial presentó alguna anormalidad sólo en 36 (17%). De los 158 riñones con evidencia de RVU, la ecografía inicial fue patológica sólo en 25, arrojando una sensibilidad general del método de 0,16 que aumenta a 0,36 cuando se evaluaron los RVU de grado IV y V. De los 178 riñones sin manifestaciones ecográficas iniciales patológicas, 136 (76%) presentaron RVU, con un valor predictivo negativo (VPN) de 0,24 para todos los grados de reflujo.

De los 91 pacientes en los que se realizó centellografía, se encontró fotopenia en 19 riñones de 18 pacientes a los 139 días post ITU. En 11 de estos niños (61%) no se hallaron alteraciones en la ecografía inicial.

Los autores concluyen que en esa institución, en niños menores de 2 años con una ITU febril, la ecografía inicial fue poco sensible y con bajo valor predictivo negativo para detectar RVU.

Estos hallazgos sugieren que la ecografía renal exclusiva inicial puede dejar sin diagnóstico a niños con RVU potencialmente clínicamente significativo.

* Servicio de Nutrición.

** Hospital de Día, HNRG.

Postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS) and vitamin B₁₂ deficiency en adolescents

TALIHA ÖNER, BARIS GUVEN, VEDIDE TAVLI, TIMUR MESE, MURAT MUHTAR YILMAZER AND SAVAS DEMIRPENÇE

PEDIATRICS 2004, 133;e138; originally published online December 23, 2013

Síndrome de taquicardia ortostática postural (STOP) y deficiencia de vitamina B₁₂ en adolescentes

El síndrome de taquicardia ortostática postural (STOP) es una de las formas más comunes de intolerancia ortostática crónica y se define como el incremento de más de 30 latidos por minuto dentro de los primeros 10 minutos al adquirir la posición de pie o durante el *tilt test*. Los pacientes con diagnóstico de STOP presentan una respuesta simpática anormal; a pesar de la respuesta cardíaca simpática aumentada, hay una disrupción en la respuesta vascular periférica probablemente debida a una neuropatía periférica selectiva.

La vitamina B₁₂ tiene un rol importante en la producción de adrenalina a partir de noradrenalina; es el cofactor involucrado en la degradación de la catecolamina e interviene en la síntesis de mielina.

El objetivo del presente estudio prospectivo es la de investigar la asociación entre los niveles de vitamina B₁₂ y el STOP durante la adolescencia, en la que la acelerada síntesis de mielina aumenta los requerimientos de vitamina B₁₂.

Se estudiaron 125 pacientes con una edad media de 11,1 años con diagnóstico

clínico de síndrome vaso-vagal y 50 adolescentes control que concurren a evaluación cardiológica por soplos inocentes (edad media de 10,94 años). El grupo de pacientes recibió una reevaluación y se los clasificó de acuerdo a los resultados del *tilt test*. 36/125 pacientes presentaron *tilt test* positivos y 35/125 presentaron un patrón de STOP. Se compararon los niveles de vitamina B₁₂ entre los grupos. Se definió la deficiencia de vitamina B₁₂ como un nivel sérico < 300 pg/ml.

Los niveles de vitamina B₁₂ fueron significativamente menores en el grupo de pacientes comparados con los del grupo control (47% vs. 18%, P<0,001). Además, en el grupo de adolescentes con síndrome vasovagal, aquellos con un patrón de STOP tuvieron significativamente menores niveles de vitamina B₁₂ que los que presentaron síncope sin patrón de STOP (P= 0,03).

El estudio demuestra la asociación entre el síndrome de taquicardia postural ortostática y la disfunción del sistema baro-receptor simpático por deficiencia de vitamina B₁₂.

Metformin for the treatment of hiperandrogenism in adolescents with type 1 diabetes mellitus

ETHEL CODNER, GERMÁN IÑIGUEZ, PATRICIA LÓPEZ, VERÓNICA MUJICA, FRANCISCA C. EYZAQUIRRE, SYLVIA ASENJO, ISABEL TORREALBA AND FERNANDO CASSORLA
HORM RES PAEDIATR 2013;80:343-9

Metformina para el tratamiento del hiperandrogenismo en adolescentes con diabetes tipo 1

En mujeres con diabetes tipo 1 se han descrito una alta prevalencia de hiperandrogenismo y síndrome de ovario poliquístico (SOPQ). Este fenómeno, asociado con el tratamiento insulínico intensificado, se caracteriza por un comienzo más retrasado y de menor intensidad que en las jóvenes con SOPQ sin diabetes tipo 1.

En este primer ensayo controlado, doble ciego se estudiaron 24 adolescentes menores de 21 años, con diagnóstico de diabetes tipo 1 con signos clínicos (*score* de Ferriman-Gallwey ≥ 5) y/o bioquímicos de hiperandrogenismo (testosterona $> 0,6$ ng/ml o índice andrógenos libres ≥ 6), a las que se randomizó a recibir metformina (850 mg/día) o placebo durante 9 meses.

Las pacientes que recibieron metformina mostraron una disminución en el nivel de andrógenos y mejoría en el acné sin afectar el hirsutismo, la tasa de ovulación ni la duración del ciclo menstrual (como ocurre en mujeres con hiperandrogenismo sin diabetes 1). Se obtuvo una reducción del 22% en los niveles de testosterona y mayor del 60% en el índice de andrógenos libres, a pesar

de la falta de efecto de la metformina sobre la dosis de insulina ni el nivel de hemoglobina glicosilada.

Comentario: las células de la teca, de la granulosa y del estroma ovárico pueden ser afectadas tanto por el déficit como por el exceso de insulina, ambas situaciones posibles en mujeres con diabetes tipo 1. Hay publicaciones que demuestran que a pesar de la mejor sustitución de insulina con los nuevos esquemas, aún se observa cierto retraso en el desarrollo puberal en niñas con diabetes 1. También se ha descrito la presencia de hiperandrogenismo ovárico durante la adolescencia tardía y mayor hirsutismo y desarrollo de SOPQ en mujeres con diabetes 1.

Otro aspecto a considerar es la diferencia de la sensibilidad a la insulina en los diferentes tejidos constituyendo lo que se conoce como la "paradoja insulínica": las mujeres con SOPQ presentan insulino-resistencia a nivel de músculo, hígado y tejido adiposo con una sensibilidad normal a nivel ovárico.

Rotavirus vaccination of very low birth weight infants at discharge from the NICU

STUMPF K, THOMPSON T AND SÁNCHEZ PABLO
PEDIATRICS 2013;132:e662

Vacunación para rotavirus en lactantes de muy bajo peso de nacimiento al alta de la unidad de cuidados intensivos

La diarrea por rotavirus es la causa más común de diarrea en lactantes en todo el mundo. Desde la inmunización con alguna de las dos vacunas licenciadas para rotavirus, se han disminuído las hospitalizaciones en los EEUU. La Academia Americana de Pediatría y el Comité de Inmunizaciones del CDC recomiendan que la primera dosis de vacuna sea administrada tan temprano como los 42 días de vida y hasta los 84 días, aunque luego se extendió el límite hasta no más de 104 días.

Los recién nacidos pretérmino o con bajo peso son una población especial con alto riesgo para contraer gastroenteritis a rotavirus con sus complicaciones y necesidad de internación en el primer año. Tanto la AAP como el Comité de Inmunizaciones recomiendan que los niños pretérmino clínicamente estables y dentro del rango etario adecuado reciban la vacunación al salir de la unidad de cuidados intensivos (UCI) ya que el riesgo de diseminación viral post vacunación con la consecuente potencial transmisión a otros niños de alto riesgo en la unidad de cuidados intensivos superan los beneficios de la vacunación durante la estadía en terapia.

El objetivo de este estudio prospectivo entre mayo 2008 y abril de 2010 fue eva-

luar la efectividad de la implementación de un programa de vacunación con rotavirus de los RNPT al alta de terapia, las oportunidades perdidas de vacunación y documentar la frecuencia en que los recién nacidos de muy bajo peso (<1500 g) eran candidatos para recibir la vacuna al alta de la UCI. De los 213 RNPT de muy bajo peso dados de alta de la UCI de este hospital de Dallas, 65 (31%) tenían un peso de nacimiento <1000 g. El número de niños elegibles para ser vacunados fue de 111 aunque sólo 78 (35%) recibieron vacuna para rotavirus al alta, 24 eran de <1000 g al nacer (extremadamente bajo peso) y 54 tuvieron peso al nacer de entre 1001 y 1500 g. Un total de 33 niños (33%) que eran elegibles y no recibieron vacuna fueron clasificados como oportunidades perdidas.

De los 135 niños que no recibieron vacuna al alta, 56 (26%) tenían menos de 42 días al alta (muy jóvenes) y 48 (23%) mayores de 104 días (muy viejos).

El estudio pretende señalar las limitaciones del esquema actual recomendado para la vacunación por rotavirus en la población de niños pretérmino de muy bajo peso y proponen buscar estrategias alternativas en esta población de gran susceptibilidad.