

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

SECCIÓN A CARGO DE MIRIAM TONIETTI^a Y BETTINA VIOLA^b

Roles of Birth Mode and Infant Gut Microbiota in Intergenerational Transmission of Overweight and Obesity From Mother to Offspring

El rol del modo de nacimiento y la microbiota intestinal del lactante en la transmisión intergeneracional del sobrepeso y obesidad de la madre al hijo

Tun H, DVM; Bridgmann, Sarah L; Chari, Radha et al. For the Canadian Healthy Infant Longitudinal Development (CHILD) Study Investigators
JAMA Pediatr 2018;172(4):368-377.

El sobrepeso materno, que generalmente conduce a un parto por cesárea, es un fuerte factor de riesgo para el sobrepeso en el hijo. Sin embargo, poco se conoce de la asociación del modo de nacimiento y la microbiota intestinal del lactante y su influencia en la asociación entre el sobrepeso materno pregestacional y el sobrepeso infantil.

Es por ello, que se realizó un estudio observacional de 935 recién nacidos a término entre enero de 2009 y diciembre de 2012 pertenecientes a la cohorte del estudio *Canadian Healthy Infant Longitudinal Development (CHILD)*. Se determinó el índice de masa corporal (IMC) materno pregestacional y la **microbiota intestinal del lactante** (determinada por la secuenciación de ARN ribosomal 16S en muestras de materia fecal colectadas a los 3 meses de edad). Se registraron los IMC de los niños al año y 3 años de edad y sobrepeso a los 3 años. Se compararon dichas variables entre niños nacidos por cesárea y por parto vaginal.

De las 935 díadas madre-hijo del estudio (edad materna promedio de 32,5 años), 382 (40,9%) de las madres tenían sobrepeso; 69 de los 926 lactantes (7%) tenían sobrepeso al año de edad, y 90 de 866 (10,4%) tenían sobrepeso a los 3 años.

Los niños nacidos por parto vaginal de madres con sobrepeso u obesidad tuvieron 3 veces más riesgo de tener sobrepeso al año de vida que los nacidos de madres con normopeso (OR ajustado 3,33 95% CI 1,49-7,41); mientras que los niños nacidos por cesárea de madres con sobrepeso tuvieron 5 veces más riesgo de tener sobrepeso al año (OR ajustado 5,02; 95% CI 2,04-12,38). Similares resultados se observaron a los 3 años de edad. Un modelo mediador múltiple mostró que el modo de nacimiento y la microbiota intestinal del bebé (rica en especies de Firmicutes, especialmente de la familia *Lachnospiraceae*) mediaban la asociación entre el sobrepeso materno pregestacional y el sobrepeso del hijo al año y 3 años de edad. El género bacteriano perteneciente a la familia *Lachnospiraceae* fue más abundante en madres con sobrepeso; sin embargo, se encontraron diferencias según el modo de nacimiento.

Los autores concluyen que el estado del peso materno pregestacional como el nacimiento por cesárea determinan el desarrollo microbiano del intestino del recién nacido y la progresión de su peso en años posteriores. En esta gran cohorte prospectiva, encontraron evidencia de una nueva vía mediadora secuencial que relaciona el modo de nacimiento y la abundancia de la especie de Firmicutes en la microbiota intestinal infantil, necesarias para la transmisión intergeneracional del sobrepeso y obesidad.

a. Servicio de Nutrición, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

b. Hospital de Día Polivalente, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Fitness to fly in the paediatric population, how to assess and advice Aptitud para volar en la población pediátrica, Cómo evaluar y recomendar

Israëls J; Nagelkerke, Ad F; Markhorst, Dick G; van Heerde, M.
European Journal of Pediatrics (2018) 177:633-639.

La cantidad de niños que viajan en vuelos comerciales está incrementándose abruptamente y plantea la necesidad a sus médicos pediatras tratantes comprender los efectos fisiológicos y los riesgos de los viajes aéreos. Los factores de riesgo más importantes durante un vuelo son: la disminución de la presión parcial de oxígeno, la expansión del volumen de aire atrapado, la baja humedad en la cabina, la inmovilidad, la recirculación del aire y las limitaciones en las opciones de asistencia frente a las emergencias médicas.

Alrededor de un 10% de las emergencias médicas aéreas afectan a niños. En general, resultan de exacerbaciones de enfermedades crónicas preexistentes y mayoritariamente están vinculadas a enfermedades infecciosas, neurológicas y respiratorias. Es por ello, que antes de realizar un vuelo se debe considerar los registros de la historia clínica, corroborar estabilidad de una enfermedad actual (si existiera) y la experiencia previa en vuelos. Cuando fuera necesario, se pueden realizar tests de simulación de la hipoxia en vuelo. Aunque la literatura sobre la seguridad de viaje en vuelos es escasa, hay recomendaciones para afrontar diferentes situaciones: la hipoxia (especialmente de riesgo en neonatos, niños con patología pulmonar, anemia, patología neuromuscular, anemias); cambios en la presión de aire (niños con infecciones en la vía aérea superior, neumotórax, fibrosis quística, neurocefalia); humedad e hidratación (fibrosis quística, anemia de células falciformes); enfermedades infecciosas por recirculación de aire (especialmente en niños inmunosuprimidos); inmovilidad (más rara que en adultos aún en niños con riesgo de trombofilia); y tener en cuenta exacerbaciones de patologías previas (asma, convulsiones).

Por otro lado, las aerolíneas pueden tener sus propias reglamentaciones sobre que pacientes pueden subir a bordo y si es obligatorio que un médico firme una declaración de "apto para volar".

Desde 2004 todos los vuelos están obligados a llevar un equipo para emergencias que contiene, entre otros, dextrosa, broncodilatadores, epinefrina y antihistamínicos.

Sin embargo, hay grandes diferencias entre las aerolíneas en el contenido del botiquín. La mayoría de la tripulación de cabina está entrenado en resucitación cardiopulmonar en adultos. Entre el 75-85% de los vuelos, algún viajante médico responde al llamado en la emergencia.

A Cost Analysis of Universal versus Targeted Cholesterol Screening in Pediatrics

Análisis de costo de pesquisa de colesterol universal versus dirigida en Pediatría

Smith, A; Turner, E; Kinra, S; Bodurtha, J N; Chien, A T.
J Pediatr 2018; 196:201-7

De los factores de riesgo cardiovascular, la dislipemia es una de las más prevalentes, afectando a 1 de cada 3 adultos en EEUU. Al mismo tiempo, es uno de los factores más tratables y con fuerte evidencia de la eficacia de la medicación hipolipemiente en la reducción de la enfermedad cardiovascular y mortalidad en adultos. Los estudios longitudinales de cohorte sugieren que el daño aterosclerótico resultante de la hipercolesterolemia comienza en la infancia y es generalmente progresivo. Por ello, la identificación temprana y el tratamiento pueden ser beneficiosos para prevenir la enfermedad cardiovascular.

En el año 2014, la Academia Americana de Pediatría cambió las recomendaciones de pesquisa de la dislipidemia proponiendo la estrategia de screening universal.

Los autores construyeron un modelo analítico de decisión comparando los costos para el sistema de salud de *screening* universal versus el dirigido en niños estadounidenses de 10 años durante un año. En este



análisis de costos, la pesquisa universal identificó un número sustancial de niños con cualquier grado de hiperlipidemia a un relativo bajo costo. Para identificar niños con hiperlipemias severas el costo incremental fue mucho mayor que con la pesquisa dirigida, pero el *screening* universal permitió identificar 8.000 niños más con hiperlipemia severa.

Vomiting With Head Trauma and Risk of Traumatic Brain Injury

Los vómitos en el traumatismo encéfalo craneano y el riesgo de lesión cerebral traumática

Borland, M; Dalziel, S; Phillips D, et al. Grupo colaborativo internacional de departamento de Emergencia pediátrica

Pediatrics 2018; 141 (4):e20173123

Los traumatismos encéfalo craneanos (TEC) moderados a severos son una causa frecuente de consulta en los departamentos de emergencias de todo el mundo. Estas lesiones generan un importante dilema en los médicos pediatras que tienen que decidir si solicitan realizar una tomografía computada (TC) para buscar lesiones cerebrales postraumáticas o realizar un control clínico, considerando los riesgos de la exposición del cerebro en desarrollo a la radiación ionizante. La aparición de vómitos luego de haber presentado un TEC ha sido asociada a lesión cerebral más severa y de este modo, ha sido considerado como un indicador frecuente de TC para descartar dicho daño.

Este estudio observacional resulta de un análisis secundario del Estudio de lesiones pediátricas cerebrales en Australasia (APHIRST) con una cohorte de niños menores de 18 años que han presentado TEC entre abril de 2011 y noviembre de 2014, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de vómitos posteriores a un TEC e identificar variables clínicas que determinen el riesgo asociado a la injuria cerebral.

De los 19.920 niños enrolados, el 17% (3.389) han presentado algún vómito, siendo el 72,2% (2.446) niños mayores a 2 años de edad. Mediante un modelo de regresión multivariado se determinó la necesidad de coexistencia de vómitos y factores predictores de riesgo aumentado de daño cerebral como la presencia de fractura de cráneo, trastorno del sensorio, cefalea y/o comportamiento anormal.

Los autores confirman que la presencia de vómitos aislados, raramente se asocia con un daño cerebral severo posterior a un TEC, requiriendo la coexistencia de otros signos y síntomas que incrementen el riesgo de un daño cerebral severo y consideran que la observación clínica es la estrategia más adecuada en dichos casos.
