

---

## **Doctor, ¿tiene cinco minutos?**

Sección a Cargo de Miriam Tonietti<sup>a</sup> y Bettina Viola<sup>b</sup>

### **Prenatal Cannabis Exposure and Executive Function and Aggressive Behavior at Age 5 Years**

*Exposición prenatal al cannabis y función ejecutiva y conducta agresiva a los 5 años*

Keim S, Fried P, Yeates KO, et al.

JAMA Pediatr. 2024. doi: 10.1001/jamapediatrics.2024.4352. Epub ahead of print. PMID: 39466284.

El uso de cannabis (C) durante el embarazo aumentó en EE. UU. del 3.4% en 2002 al 7.2% en 2021. Muchas veces es percibido como una droga segura y tratamiento natural para las náuseas, las alteraciones del sueño y del ánimo, incluso es prescrita por muchos profesionales sin reconocimiento de los efectos a largo plazo. La mayor evidencia de los efectos adversos del uso prenatal de C proviene de dos estudios de cohortes en 1980 y 1990: The Ottawa Prenatal Prospective Study y Maternal Health Practices and Child Development Study. Los hallazgos más consistentes fueron los déficits en las funciones ejecutivas y los problemas de conducta desde las primeras etapas de la niñez. Las funciones ejecutivas son procesos cognitivos que incluyen el control inhibitorio, la atención, la memoria y el planeamiento en el trabajo. Todas ellas son necesarias para la resolución de problemas, tienen un rápido desarrollo durante los años preescolares y predicen las capacidades académicas y laborales futuras.

El objetivo de este estudio fue investigar prospectivamente en una cohorte de 355 participantes seguida entre 2016 y 2020 en el Ohio State University Wexner Medical Center, la asociación de la exposición prenatal al C (medida por determinación en orina, reporte materno o registro en las historias clínicas obstétricas) con la función cognitiva y conductas agresivas a los 5 años. De los 250 (70%) niños de 5 años que participaron del estudio, 80 (32%) estuvieron expuestos a C. El consumo de alcohol y otras sustancias fue frecuente; la mayoría de las familias vivían en la pobreza. Los niños expuestos a C tuvieron alrededor de 0.4DS menor control atencional e inhibitorio, corregido por estándar para edad y ajustado por otros confusores. Además, menor capacidad de planificación de tareas y mayor agresividad. La evaluación en los cuidadores no mostró diferencias en la función ejecutiva y conducta según el estado de exposición. Los autores observaron peor rendimiento en algunas funciones ejecutivas y mayor frecuencia de conductas agresivas en niños expuestos al C prenatal en esta

---

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

cohorte con consumo frecuente. Es por ello que proponen implementar consejería para desaconsejar su uso en el embarazo.

### **Risk factors of neonatal stroke from different origins: a systematic review and meta-analysis**

*Factores de riesgo de accidente cerebrovascular neonatal de diferentes orígenes: una revisión sistemática y meta-análisis*

Song Y, Li S, Hao L, et al.

Eur J Pediatr. 2024; 183(7):3073-3083. doi: 10.1007/s00431-024-05531-5. Epub 2024 Apr 25.

PMID: 38661815.

El accidente cerebrovascular (ACV) neonatal, enfermedad cerebrovascular diagnosticada entre el nacimiento y los 28 días postnatales, tiene una alta incidencia (1 en 110 nacidos vivos). Puede caracterizarse como ACV isquémico, hemorrágico y/o trombosis del seno venoso. El más frecuente es el ACV isquémico con una incidencia entre 1/5000 a 1/2300. Recientes estudios indican que el ACV hemorrágico tiene una tasa de mortalidad entre 1 al 25%. Más de la mitad de los niños afectados tienen complicaciones en el neurodesarrollo como retraso del desarrollo, discapacidad intelectual, alteraciones de la conducta y epilepsia. Los ACV isquémicos contribuyen significativamente a la incidencia global de hemiplejías y parálisis cerebrales constituyendo una carga considerable de enfermedad.

Este estudio de meta-análisis de 19 trabajos tiene como objetivo actualizar el conocimiento de los factores de riesgo maternos y perinatales para estas tres patologías. En su análisis, se describen ocho factores asociados a ACV isquémico: diabetes gestacional (OR 5.51;  $P < 0.00001$ ), historia de infertilidad (OR, 2.44;  $P < 0.05$ ), placenta previa (OR, 3.92;  $P = 0.02$ ), parto pos-término (OR, 2.07;  $P = 0.01$ ), parto pretérmino (OR, 2.32;  $P < 0.00001$ ), ruptura prematura de membranas (OR, 3.02;  $P = 0.007$ ), un segundo período de trabajo de parto prolongado (OR, 3.94;  $P < 0.00001$ ) y corioamnionitis (OR, 4.35;  $P < 0.00001$ ). También identificaron seis factores de riesgo relacionados con ACV hemorrágico: parto posttérmino (OR, 4.31;  $P = 0.003$ ) y pretérmino (OR, 1.60;  $P < 0.00001$ ), alteraciones en la cardiotocografía (OR, 9.32;  $P < 0.0001$ ), cesárea (OR, 4.29;  $P = 0.0004$ ), género masculino (OR, 1.73;  $P = 0.02$ ) y parto vaginal (OR, 1.39;  $P < 0.00001$ ). Con respecto a la trombosis del seno venoso hay pocos estudios observacionales. Se describen como potenciales factores de riesgo: deshidratación, sepsis, fallo cardíaco, hipoxia, primiparidad, diabetes gestacional, asfixia, estrés fetal, género masculino, cesárea de urgencia entre otros.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Este estudio provee valiosa información sobre los factores de riesgo para el ACV neonatal. Es necesario aún, mayor comprensión de la patología placentaria y técnicas de neuroimágenes que permitirán avanzar sobre su patogénesis.

### **Epigenetic Clock at Birth and Childhood Blood Pressure Trajectory: A Prospective Birth Cohort Study**

*Reloj epigenético al nacer y trayectoria de presión arterial en la infancia: estudio prospectivo de cohorte*

Hu J, Meir A, Hong X, et al.

Hypertension. 2024; 81(10):e113-e124. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.22695. Epub 2024 Aug 1. PMID: 39087326; PMCID: PMC11410530.

Hay evidencia creciente sobre los orígenes tempranos de la enfermedad cardiovascular y sus mecanismos epigenéticos subyacentes. Los perfiles de metilación del ADN en sangre periférica se relacionan con la edad cronológica en adultos y han sido utilizados para estimar el envejecimiento biológico. Similares hallazgos han sido aplicados para identificar perfiles de metilación del ADN en sangre de cordón en relación con la edad gestacional al nacer. En recién nacidos, la edad gestacional epigenética podría servir como indicador de desarrollo y maduración al nacer, en respuesta a exposiciones prenatales. Estudios recientes han demostrado disminución en la edad gestacional epigenética al asociarse con la exposición prenatal a factores ambientales como niveles más altos de per y polifluoroalquilos y partículas en suspensión en el aire (PM), así como a diabetes gestacional, preeclampsia y depresión materna durante el embarazo. Las exposiciones prenatales asociadas con disminución en el reloj epigenético al nacer son consideradas factores de riesgo para niveles elevados de presión arterial (PA).

En este estudio, los autores se proponen investigar la asociación entre la aceleración de la metilación en la edad gestacional al nacimiento y la trayectoria de la PA en la infancia. Su hipótesis es que la disminución de la metilación en la edad gestacional al nacer se asocia con aumento de la PA en la infancia. Se usaron datos de la Cohorte de Nacimiento de Boston, predominantemente urbana, multiétnica y de bajos recursos, a los que se les determinaron mediciones repetidas de PA y sus trayectorias. De las 8733 díadas enroladas, 3592 niños fueron seguidos en promedio por 14.5 años desde 2004. Este estudio incluye a 940 niños con datos de metilación en ADN de cordón y mediciones de PA en la infancia. Los autores encontraron una significativa asociación inversa entre la aceleración en la metilación para la edad gestacional al nacer y los percentilos de PA medidos a lo largo de la infancia; estos hallazgos

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

fueron más pronunciados en los varones. De ser confirmados en estudios posteriores, tendrán implicancias en el conocimiento de los orígenes del desarrollo de la hipertensión arterial y en el bien reconocido dimorfismo sexual en la salud cardiovascular.

### **Screening Accuracy of BMI for Adiposity Among 8- to 19-Year-Olds**

*Precisión del IMC para adiposidad entre los 8 a 19 años*

Freedman S, Zemel B, Dietz W, et al.

Pediatrics. 2024; 154(1):e2024065960. doi: 10.1542/peds.2024-065960. PMID: 38828485; PMCID: PMC11211694.

El índice de masa corporal (IMC) y otros índices que relacionan el peso y la altura han sido usados desde largo tiempo como herramienta de pesquisa para identificar niños y adultos con exceso de adiposidad. La mayoría de los niños y adolescentes con IMC alto para sexo y edad tienen exceso de adiposidad. Además, un IMC alto en pediatría está asociado a factores de riesgo cardiovascular, estadios iniciales de aterosclerosis y obesidad en la adultez.

Muchos investigadores han señalado algunas limitaciones del IMC para definir adiposidad debido a su inhabilidad para distinguir entre masa magra y grasa y para caracterizar distribución de la adiposidad. Algunos estudios previos basados en Absorciometría dual (DEXA) han demostrado que  $\frac{3}{4}$  de niños y adolescentes con IMC > pc 95 tienen elevado porcentaje de grasa y casi todos tienen un índice de masa grasa (Masa grasa/altura<sup>2</sup>)  $\geq$  pc 75 para edad y sexo.

En este trabajo los autores usan datos representativos nacionales de 6923 niños de 8 a 19 años evaluados con DEXA para evaluar la capacidad del IMC para predecir adiposidad y masa magra a través de toda la distribución de IMC y las características de detección de un IMC alto para alta adiposidad. El z score medio en varones fue 0.53 y 0.61 en mujeres y la prevalencia de IMC alto fue de 20.6% en varones y 19.5% en mujeres. De los participantes con IMC alto, el 88% tuvo alto índice de masa grasa y 76% alto porcentaje de grasa. Aquellos participantes con IMC alto tuvieron 29 veces más probabilidad de tener alto índice de masa grasa que los que tuvieron bajos IMC. Aunque la predicción no es perfecta, un IMC  $\geq$  pc 95 del CDC es un buen indicador de alto porcentaje de masa grasa. Los autores concluyen que, a pesar de sus limitaciones, el IMC sigue siendo una herramienta sensible para identificar niños y adolescentes con aumento de la adiposidad.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG