

N ENGL J MED. 2019 NOV 28; 381(22):2103-2113.

### Estudio aleatorizado de tres medicaciones anticonvulsivantes para el estado de mal epiléptico

Randomized trial of three anticonvulsant medications for status epilepticus

Kapur J, Elm J, Chamberlain JM, Barsan W, et al.

#### Resumen

**Introducción:** la elección de las drogas para los pacientes con estado de mal epiléptico refractario al tratamiento con benzodiazepinas, no ha sido completamente estudiada.

**Métodos:** estudio aleatorizado, enmascarado, adaptativo para comparar la eficacia y seguridad de tres agentes anticonvulsivantes endovenosos (levetiracetam, fosfenitoína y ácido valproico) en niños y adultos con estado de mal epiléptico convulsivo refractario al tratamiento con benzodiazepinas. La variable principal de resultado fue la ausencia de convulsiones clínicas evidentes y la mejoría en el nivel de conciencia luego de 60 minutos del comienzo de la infusión con la droga sin medicación anticonvulsivante adicional. Se calcularon las probabilidades de cada droga de ser la más o la menos efectiva. Las variables de seguridad fueron la hipotensión con peligro para la vida, la arritmia cardíaca, la intubación endotraqueal, la recurrencia de las convulsiones y la muerte.

**Resultados:** un total de 384 pacientes fueron enrolados y asignados en forma aleatoria a recibir levetiracetam (n: 145), fosfenitoína (n: 118) o valproato (n: 121). El nuevo reclutamiento de pacientes con un segundo episodio de estatus epiléptico aportó 16 instancias adicionales de aleatorización. De acuerdo con un protocolo preestablecido de interrupción del tratamiento por futilidad de buscar una droga mejor o inferior a otra, un análisis interino planificado hizo que se interrumpiera el estudio. De los pacientes enrolados, el 10 % tuvo convulsiones psicogénicas. La variable principal de resultado de cesación del estado de mal epiléptico y mejoría en el nivel de conciencia a los 60 minutos, ocurrió en 68 pacientes asignados a levetiracetam (47 %; IC 95 % 39-55), 53 pacientes asignados a fosfenitoína (45 %; IC 95 % 36-54) y 56 pacientes asignados a ácido valproico (46 %; IC 95 % 38-55). La probabilidad posterior de cada droga de ser la más efectiva fue de 0,41, 0,24 y 0,35 respectivamente. Numéricamente, hubo más

episodios de hipotensión e intubación en el grupo fosfenitoína y más muertes en el grupo levetiracetam en relación con otros grupos, pero estas diferencias no fueron significativas.

**Conclusiones:** en el contexto del estado de mal epiléptico refractario a las benzodiazepinas, las drogas anticonvulsivantes levetiracetam, fosfenitoína y ácido valproico llevaron a la cesación de las convulsiones y a la mejoría del estado de alerta a los 60 minutos aproximadamente en la mitad de los pacientes. Las 3 drogas se asociaron con incidencias similares de eventos adversos.

#### Comentario

*El manejo farmacológico de los pacientes con estado de mal epiléptico inicialmente refractario debe ser optimizado considerando las diferentes opciones terapéuticas posibles.*

*Este estudio clínico aleatorizado evaluó la eficacia y seguridad de tres drogas antiepilépticas (fosfenitoína, ácido valproico y levetiracetam) comúnmente usadas en el tratamiento de pacientes con estado de mal epiléptico refractario a las benzodiazepinas en el departamento de emergencias.<sup>1</sup>*

*Los pacientes, niños y adultos, fueron reclutados en los departamentos de emergencias de 57 hospitales en los Estados Unidos. En un principio, los pacientes fueron aleatorizados a una de las tres drogas en una proporción de 1:1:1 y estadificados de acuerdo a la edad con el objetivo de llegar a 700 pacientes. Un análisis interino que se llevó a cabo cuando se habían reclutado 400 pacientes cumplió con el criterio de futilidad preestablecido en el estudio y se discontinuó el ensayo.*

*El estado de mal epiléptico se controló en alrededor del 50 % en los 3 grupos. La hipotensión y la intubación endotraqueal fueron más frecuentes con el uso de la fosfenitoína, y las muertes fueron más frecuentes con levetiracetam, pero estas diferencias no fueron significativas.*

*Los autores concluyeron que fosfenitoína, ácido valproico y levetiracetam fueron efectivas en alrededor de la mitad de los pacientes con estado de mal epiléptico refractario a las benzodiazepinas y que las tres drogas no difieren significativamente en cuanto a efectividad y seguridad.*

*Estos resultados fueron diferentes de los de estudios anteriores que mostraron más altos porcentajes de control de las crisis con fosfenitoína y ácido valproico que con levetiracetam.<sup>2</sup> Un meta-análisis de 22 estudios mostró una efectividad más alta de levetiracetam y ácido valproico que de fosfenitoína.<sup>3</sup> Otro ensayo multicéntrico, abierto, aleatorizado comparando*

levetiracetam con fenitoína para el tratamiento de segunda línea del estado de mal epiléptico no encontró superioridad de una droga por encima de la otra, aunque se consideró que el levetiracetam era más seguro y fácil de administrar.<sup>4</sup>

En nuestro medio no contamos con la fosfenitoína y usamos la difenilhidantoina, que tiene mínimas diferencias. Este estudio nos permite contar con diferentes alternativas terapéuticas farmacológicas en aquellos pacientes con estado de mal epiléptico refractario al uso inicial de benzodiazepinas. Futuros estudios son necesarios para actualizar los protocolos relacionados al manejo farmacológico del estado de mal epiléptico considerando además cada caso en particular en términos del tipo de epilepsia o síndrome epiléptico, tipo de crisis epilépticas y etiología.

Dr. Roberto Caraballo

Jefe Neurología

Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

## Referencias

1. Kapur J, Elm J, Chamberlain JM, Barsan W, et al. Randomized trial of three anticonvulsant medications for status epilepticus. *N Engl J Med.* 2019;381(22):2103-13.
2. Alvarez V, Januel JM, Burnand B, Rossetti AO. Second-line status epilepticus treatment: comparison of phenytoin, valproate, and levetiracetam. *Epilepsia.* 2011;52(7): 1292-6.
3. Yasiry Z, Shorvon SD. The relative effectiveness of five antiepileptic drugs in treatment of benzodiazepine-resistant convulsive status epilepticus: a meta-analysis of published studies. *Seizure.* 2014; 23(3):167-74.
4. Lyttle MD, Rainford NEA, Gamble C, Messahel S, et al. Levetiracetam versus phenytoin for second-line treatment of paediatric convulsive status epilepticus (ECLIPSE): a multicentre, open-label, randomised trial. *Lancet.* 2019;393(10186):2125-34.

JAMA. 2019;322(19):1869-1876. doi:10.1001/JAMA.2019.15995.

## Efecto del clampeo demorado versus inmediato del cordón umbilical sobre la pérdida de sangre materna en el parto por cesárea al término. Un ensayo clínico aleatorizado

Effect of delayed vs. immediate umbilical cord clamping on maternal blood loss in term cesarean delivery. A randomized clinical trial

Purisch SE, Ananth CV, Arditi B, Mauney L, Ajemian B, Heiderich A, Leone T y Gyamfi-Bannerman C

## Resumen

**Importancia.** El Colegio de obstetras y ginecólogos recomienda demorar el clampeo del cordón umbilical en neonatos de término al menos entre 30 y 60 segundos. La mayoría de la literatura que respalda esta práctica, proviene de partos vaginales de bajo riesgo. No hay datos publicados específicos para el parto por cesárea.

**Objetivo.** Comparar la pérdida de sangre materna con clampeo del cordón inmediato vs demorado, programado con el nacimiento por cesárea al término ( $\geq 37$  semanas)

**Diseño, ajuste y participantes.** Ensayo clínico aleatorizado realizado en 2 hospitales dentro de un centro médico académico terciario en la ciudad de Nueva York desde octubre de 2017 hasta febrero de 2018 (seguimiento completado el 15 de marzo de 2018). Se incluyeron un total de 113 mujeres que se sometieron a una cesárea programada a término.

**Intervenciones.** En el grupo de clampeo inmediato del cordón umbilical ( $n = 56$ ), el pinzamiento del cordón se realizó dentro de los 15 segundos posteriores al nacimiento. En el grupo de clampeo demorado del cordón ( $n = 57$ ), se realizó a los 60 segundos después del nacimiento.

**Principales resultados y medidas.** El resultado primario fue el cambio en el nivel de hemoglobina materna desde el día 1 preoperatorio hasta el postoperatorio, que se utilizó como indicador de la pérdida de sangre materna. Los resultados secundarios incluyeron el nivel de hemoglobina neonatal a las 24 a 72 horas de vida.

**Resultados.** Las 113 madres que fueron aleatorizadas (edad media [DE], 32,6 [5,2] años) completaron el ensayo. El nivel medio de hemoglobina antes de la operación fue de 12,0 g/dL en el grupo de clampeo inmediato del cordón y 11,6 g/dL, en el clampeo demorado. En el día siguiente del postoperatorio, el nivel de hemoglobina fue de 10,1 g/dL en el grupo demorado y de 9,8 g/dL en el grupo inmediato. No hubo diferencias significativas en el resultado primario, con un cambio medio de hemoglobina de -1,90 g/dL (IC del 95 %, -2,14 a -1,66) y -1,78 g/dL (IC del 95 %, -2,03 a -1,54) en los grupos de clampeo del cordón demorado e inmediato, respectivamente (diferencia de medias, 0,12 g/dL [IC del 95 %, -0,22 a 0,46];  $P = 0,49$ ). El nivel medio de hemoglobina neonatal, disponible para 90 neonatos (79,6 %), fue significativamente mayor con el clampeo demorado (18,1 g/dL

[IC 95 %, 17,4 a 18,8]) en comparación con el clampeo inmediato (16,4 g / dL [IC 95 %, 15,9 a 17,0]) (diferencia de medias, 1,67 g/dL [IC 95 %, 0,75 a 2,59];  $P < ,001$ ). Hubo una histerectomía no planificada en cada grupo.

**Conclusión.** Entre las madres que tuvieron una cesárea programada en embarazos únicos a término, el clampeo demorado del cordón umbilical en comparación con el clampeo inmediato, no produjo diferencias significativas en el nivel de hemoglobina materna en el primer día del postoperatorio.

### Comentario

Inicialmente, los autores señalan que el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (American College of Obstetricians and Gynecologists) amplió en enero de 2017 la recomendación del clampeo demorado del cordón umbilical al menos entre los 30 a 60 segundos del nacimiento de recién nacidos prematuros y de término, ya sea el parto vaginal o cesárea. Esta recomendación fue muy importante para que en todos los países se realice el clampeo demorado al término del embarazo. Respecto a la prematuridad en el embarazo, el tiempo del clampeo suele ser variable y en general hoy, en prematuros mayores de 33-34 semanas, se suele efectuar el clampeo a los 30 a 60 segundos, e inclusive, en más de 60 segundos. En los prematuros nacidos antes de las 32 semanas de gestación, se utiliza un clampeo menor de 30 segundos. Esto aún no está definido, y solo se ha publicado un estudio que entre diversas variables, hallaron que la mortalidad era menor en aquellos que tuvieron clampeo demorado.

En este estudio aleatorizado, evaluaron a madres que tuvieron cesáreas sin trabajo de parto con los niveles de hemoglobina medidos en el primer día posterior al nacimiento. El motivo de haberlo realizado, los autores del estudio, señalan que aunque si bien hay evidencia sólida del beneficio neonatal con el clampeo demorado del cordón umbilical al término, aún faltan datos relacionados con los resultados de la pérdida de sangre maternos, especialmente en los nacimientos del parto por cesáreas programadas. Asimismo, señalan que los datos de otros estudios publicados que evaluaron la pérdida de sangre materna en el clampeo demorado del cordón umbilical al término del embarazo, la mayoría de las madres ingresadas en el estudio eran de bajo riesgo y predominaba el nacimiento vaginal.

Teniendo en cuenta la gran elevada frecuencia de cesáreas, este estudio aleatorizado es adecuado ya que nos muestra la pérdida de sangre solamente en madres que tuvieron cesáreas al término. Eso les permitió

evaluar los tiempos de clampeo del cordón, y hallaron que en el segundo día después del nacimiento no había diferencias significativas en la hemorragia de la madre, en neonatos con clampeo inmediato vs demorado.

No obstante, en los resultados secundarios que incluyeron, el nivel de hemoglobina neonatal a las 24 y 72 horas de vida, se observó que los neonatos con clampeo demorado tuvieron un nivel de hemoglobina significativamente mayor que los que tuvieron clampeo inmediato ( $p < 001$ ).

Varios estudios han evaluado el nivel del hematocrito en relación con el tiempo del clampeo del cordón umbilical. Una de las primeras investigaciones aleatorizadas, fue el estudio que realizamos en el Hospital Italiano de Buenos Aires y en la Maternidad Martin de Rosario, entre los años 2002 y 2004.<sup>1</sup> El objetivo fue determinar el hematocrito venoso neonatal según el momento del clampeo del cordón umbilical, divididos en tres grupos, el grupo 1 a los 15 segundos, el 2 al minuto y el 3 al tercer minuto. Los análisis estadísticos mostraron que la prevalencia del hematocrito  $< 45$  % (ya se considera anemia) fue significativamente mayor en el grupo 1 versus los 2 y 3. Asimismo, se evaluó la hemorragia posparto materna y no hubo diferencias significativas entre los tres grupos. En otro resultado se observó que en los neonatos que tuvieron el clampeo demorado del cordón umbilical, el hematocrito venoso estaba dentro del rango fisiológico para los nacidos a término. También se pudo demostrar que esta práctica era segura y podría aumentar el almacenamiento de hierro al nacer y posteriormente.

Esto último, nos llevó a realizar otro estudio controlado aleatorizado,<sup>2</sup> siendo nuestra hipótesis que el clampeo demorado del cordón umbilical podía aumentar el depósito de hierro en lactantes. A fin de comprobarla, se midió la ferritina sérica a los seis meses de vida en los mismos niños del estudio original, y se incluyeron 255 (92,4 %). El mayor resultado fue que los niveles de ferritina fueron significativamente más altos en los niños que tuvieron un clampeo en el tercer minuto (33,2  $\mu\text{g/L}$ ) versus los de clampeo temprano (20,9  $\mu\text{g/L}$ ).

En el mismo año 2006 se publicó un muy buen artículo realizado en México que observaron similares resultados en cuanto a mayores niveles de hierro en neonatos con clampeo demorado.<sup>3</sup>

Posteriormente surgieron artículos publicados que señalaron que era necesario realizar el clampeo demorado del cordón umbilical en todos los neonatos de término, ya sean nacidos por vía genital o por cesárea.<sup>4,5</sup>

## Referencias

1. Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, Otaño L, et al. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006;117(4):e779-86.
2. Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, Otaño L, et al. Efecto del clampeo demorado del cordón umbilical en la ferritina sérica a los seis meses de vida. Estudio clínico controlado aleatorizado. *Arch Argent Pediatr*. 2010;108(3):201-8.
3. Chaparro CM, Neufeld LM, Terra Álvarez G, Eguializ Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomized controlled trial. *Lancet*. 2006;367(9527):1997-2004.
4. Duley L, Dorling J, Gyte G. When should the umbilical cord be clamped? *BMJ*. 2015;351:h4206.
5. McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7):CD004074

PEDIATRICS. 2019 Nov;144(5). pii: e20190262. doi: 10.1542/peds.2019-0262.

## Test para el diagnóstico más preciso de tuberculosis pulmonar

A test for more accurate diagnosis of pulmonary tuberculosis

Sun L, Qi X, Liu F, Wu X, Yin Q, Guo Y, Xu B, Jiao A, Guo Y, Jiao W, Shen C, Xiao J, Shen A.

### Resumen

**Objetivo:** el test Xpert *Mycobacterium tuberculosis* y rifampicina Ultra (Xpert® MTB/RIF Ultra) se usa cada vez más para el diagnóstico de tuberculosis en adultos, pero faltan datos con respecto al diagnóstico preciso en niños. Dado que es difícil obtener un ejemplar de esputo en los niños, este estudio evaluó el valor diagnóstico de este test para la tuberculosis infantil, aplicado al líquido de lavado broncoalveolar.

**Métodos:** la precisión de Ultra fue calculada mediante resultados bacteriológicos y evidencia clínica como estándares de referencia. La concordancia entre las pruebas Ultra y Xpert MTB/RIF fue evaluada por coeficientes  $\kappa$ .

**Resultados:** se enrolaron en total 93 niños con tuberculosis pulmonar y 128 niños con infecciones respiratorias. La sensibilidad de Ultra en todos los casos de tuberculosis pulmonar y en los casos de tuberculosis confirmada por bacteriología, fue del 70 % y del 91 % respectivamente. Ultra

podría detectar a *Mycobacterium tuberculosis* en 58 % de los casos con resultados negativos en los cultivos o en la tinción ácida rápida. La especificidad de Ultra fue del 98 %. No hubo diferencias significativas en la sensibilidad entre muestras con un volumen  $\leq 1$  y  $> 1$  ml (66 % vs. 73 %;  $P = 0,50$ ; *odds ratio* [OR] = 0,71). Entre 164 niños en quienes se realizó simultáneamente el test Ultra y el Xpert, la sensibilidad fue del 80 % y 67 % respectivamente lo que indica una buena concordancia ( $\kappa = 0,84$ ). Se identificaron otros 6 niños como Ultra-positivos pero Xpert-negativos. El índice de positividad disminuyó del 93 % al 63 % después de un mes ( $P = 0,01$ ; OR = 0,12) y al 71 % después de dos meses ( $P = 0,03$ ; OR = 0,18) de tratamiento antituberculoso.

**Conclusiones:** El test Ultra aplicado al líquido de lavado broncoalveolar, tiene buena sensibilidad comparado con las pruebas bacteriológicas y añade valor clínico porque ayuda al diagnóstico preciso y rápido de la tuberculosis infantil.

### Comentario

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) casi 23 000 niños con tuberculosis no fueron diagnosticados ni tratados en 2017 en la Región de las Américas.<sup>1</sup>

El diagnóstico de tuberculosis en niños plantea un desafío porque se confunde fácilmente con otras enfermedades y, a diferencia de la forma de presentación en los adultos, suele ser cerrada y paucibacilar (poca cantidad de bacilos en las lesiones). Aún no existe una prueba que permita descartarla completamente como posible diagnóstico; incluso la confirmación de otro agente etiológico no necesariamente excluye la coinfección con tuberculosis.<sup>2</sup>

Sería ideal disponer de una herramienta que permita confirmar el diagnóstico de esta enfermedad, que sea específica, sensible, sencilla, rápida y económica.

El empleo de técnicas automatizadas de amplificación de ácidos nucleicos como Xpert MTB/RIF (Xpert) y Xpert MTB/RIF Ultra, si bien no resulta económico, ha permitido acceder a un diagnóstico microbiológico más rápido, específico y con mejor sensibilidad que la baciloscopia.<sup>3</sup> Además detectan resistencia a rifampicina, lo que permite acortar la demora en indicar un tratamiento adecuado.

La OMS ha impulsado la utilización del Xpert Ultra para el diagnóstico de tuberculosis en adultos y niños, especialmente en formas con baciloscopías negativas.<sup>4</sup>

El artículo de Sun y colaboradores presenta su experiencia en el empleo de ambas técnicas moleculares en un hospital pediátrico de Beijing. Otros autores han demostrado que el Xpert Ultra es útil para realizar el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en pediatría por medio de muestras de esputo, lavado gástrico y aspirado nasofaríngeo.<sup>5</sup> La muestra empleada en este estudio fue el líquido de lavado broncoalveolar y demostró ser útil para realizar la investigación microbiológica por ambos métodos. Con alta especificidad y notable ventaja en cuanto a sensibilidad del Xpert Ultra con respecto a la baciloscopia y el cultivo. El resultado positivo para Ultra en 58% de los casos con cultivo negativo, plantea la necesidad de continuar investigando para confirmar la precisión diagnóstica de este método, para poder emplearse como patrón de referencia.

Dra. Norma González  
Jefa de Unidad Neumotisiología del  
Hospital Pedro de Elizalde.

Integrante del Grupo Regional de Tuberculosis  
en Niños y Adolescentes de OPS/OMS.

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas 2018. Número de documento: OPS/CDE/18-036. Washington, D.C.: OPS; 2018. Número de documento: OPS/CDE/18-036. [Consulta: 14 de enero de 2020]. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/OPSCDE18036\\_spa?sequence=2&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/OPSCDE18036_spa?sequence=2&isAllowed=y)
2. Graham SM, Cuevas LE, Jean-Philippe P, Browning R, et al. Clinical case definitions for classification of intrathoracic tuberculosis in children: an update. *Clin Infect Dis*. 2015; 61 Suppl 3:S179-87.
3. Schaaf HS, Marais BJ. The Role of Xpert MTB/RIF Ultra in Diagnosing Pulmonary Tuberculosis in Children. *Am J Resp Crit Care Med*. 2019;200(12):1464-5.
4. World Health Organization. WHO meeting report of a technical expert consultation: non-inferiority analysis of Xpert MTF/RIF Ultra compared to Xpert MTB/RIF. Geneva: WHO; 2017. [Consulta: 14 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/tb/publications/2017/XpertUltra/en/>
5. Zar HJ, Workman LJ, Prins M, Bateman LJ, et al. Tuberculosis Diagnosis in Children Using Xpert Ultra on Different Respiratory Specimens. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019; 200(12):1531-8.

JAMA PEDIATR. 2019 Nov 25. doi: 10.1001/JAMAPEDIATRICS.2019.4488. [Epub ahead of print].

## Asociación entre trayectoria y covariables del tiempo de pantalla de los niños

Association of Trajectory and Covariates of Children's Screen Media Time

Trinh MH, Sundaram R, Robinson SL, Lin TC, Bell EM, Ghassabian A, Yeung EH.

### Resumen

**Importancia:** Muchos niños comienzan a interactuar con pantallas desde la infancia. Aunque el tiempo de pantalla se asocia con consecuencias negativas en el desarrollo, pocos estudios longitudinales en EE. UU. han examinado las covariables del tiempo de pantalla en niños menores de 3 años.

**Objetivo:** Identificar las trayectorias del tiempo de pantalla en niños de 1 a 3 años, examinar la asociación con su uso a los 8 años y evaluar potenciales determinantes del tiempo de pantalla.

**Métodos:** Estudio prospectivo de una cohorte de nacimientos, que incluyó a 3895 niños (3083 nacidos únicos y 812 gemelares) en el estado de Nueva York, de los que se disponía de datos de tiempo de pantalla por lo menos una vez entre 1 y 3 años de edad; 1156 niños tenían datos a los 8 años. El estudio se extendió desde el 4 de septiembre de 2007 hasta el 12 de junio de 2014 en la primera fase y desde el 29 de agosto de 2014 hasta el 15 de noviembre de 2019 en la segunda. El análisis de los datos se realizó entre septiembre de 2018 y julio de 2019.

**Variables principales y mediciones:** El informe de las madres sobre los tiempos de televisión, películas y juegos de computación se sumaron para obtener un total diario de tiempo de pantalla a los 12, 18, 24, 30 y 36 meses de edad. Se clasificaron dos trayectorias de tiempo de pantalla (uso bajo y uso en aumento) para el análisis por grupos, y se utilizó regresión logística para modelar los factores de riesgo de la trayectoria en aumento. Los niños ubicados en el percentilo más alto de uso de pantallas en cada punto, fueron examinados y se utilizaron modelos lineales mixtos para identificar los factores de riesgo de esta categoría de alta exposición.

**Resultados:** entre los 3895 niños incluidos en el análisis (2031 niños [52,1 %] y 1864 niñas [47,9 %]), la mediana del tiempo diario de pantalla aumentó

de 30 minutos (rango intercuartílico [RIC] 0-60) a los 12 meses de edad hasta 120 minutos (RIC 75-200) a los 36 meses de edad. De 1045 niños con datos completos en los 5 puntos temporales, 279 (26,7 %) tuvieron una trayectoria de tiempo de pantalla en aumento. El sexo femenino (*odds ratio* ajustado [aOR] 0,90; IC 95 % 0,81-0,99) y el nivel de estudios universitarios del padre (aOR 0,73; IC 95 % 0,56-0,95) y la educación materna (aOR 0,60; IC 95 % 0,47-0,77) se asociaron con menor riesgo de tener una trayectoria en aumento. La nuliparidad materna se asoció con mayor riesgo de trayectoria en aumento (aOR 1,14; IC 95 % 1,00-1,30).

Los niños con trayectoria en aumento entre 1 y 3 años de edad tuvieron un adicional de 22 minutos (IC 95 % 11-33) por día de tiempo de pantalla a los 8 años. Las covariables asociadas a los percentilos más altos de tiempo de exposición, incluyeron: educación universitaria del padre en comparación con educación secundaria (aOR, 0,63; IC 95 % 0,39-0,99), educación universitaria de la madre en comparación con escuela secundaria (aOR, 0,55; IC 95 % 0,37-0,82), nuliparidad (aOR, 1,98; IC 95 % 1,50-2,61), ser gemelar comparados con nacimiento único (aOR 1,41; IC 95 % 1,05-1,91), etnia negra no hispánicos comparados con etnia blanca no hispánicos (aOR 4,77; IC 95 %, 2,25-10,10), y tipo de asistencia: cuidado domiciliario (aOR, 2,17; IC 95 % 1,8-3,41); cuidado paterno (aOR, 2,11; IC 95% 1,41-3,15) comparado con atención basada en un centro.

**Conclusiones y relevancias:** Estos hallazgos sugieren que un rango de características paternas y del niño se asocian con el tiempo de pantalla. Los hábitos del tiempo de pantalla parece que empiezan desde la primera infancia, y enfatizan la necesidad de intervenciones tempranas.

### Comentario

*Las nuevas tecnologías son parte de nuestra vida. Tan importante como pensar en las consecuencias, es también, pensar en los factores determinantes del tipo de uso.*

*El presente trabajo coloca el foco en esta temática. Al realizar el seguimiento de un grupo de 3895 niños en el tiempo, se pudo evaluar un incremento de uso a partir de 30 minutos día al año de edad, para llegar a 120 minutos al día, a los 3 años. A su vez, los niños que tuvieron alto índice de utilización en edades tempranas, presentaron un aumento de 22 minutos/día a los 8 años de edad. También evaluaron características socio demográficas involucradas, como por ejemplo, grado de estudio de los progenitores y el género. Estos datos coinciden con otros trabajos que también sugieren como factores determinantes: hábitos familiares de utilización, incorporación en edades tempranas, cuidado en el hogar, estimulación, estados anímicos de los progenitores, factores climáticos, información sobre los efectos de las pantallas.<sup>1,2,3</sup>*

*Este estudio destaca como probables principales determinantes del uso de tecnología, características y hábitos familiares y edad de introducción.*

*Así demuestra la importancia de seguir avanzando en la investigación sobre los determinantes que influyen en el tipo de uso de pantallas por parte de los niños, ya que esto nos ayudará a confeccionar mejores programas preventivos.*

*Cuanta más información tengan los progenitores sobre los efectos de las pantallas, más herramientas tendrán para administrar adecuadamente reglas de uso, y lograr mejorar así la calidad de actividad de sus hijos y su desarrollo.*

Dra. Valera Peskins  
Hospital Enrique Tornú  
Buenos Aires

### Referencias

1. Lauricella AR, Wartella E, Rideout VJ. Young children's screen time: the complex role of parent and child factors. *J Appl Dev Psychol.* 2015;36:11-7.
2. Duch H, Fisher EM, Ensari I, Harrington A. Screen time use in children under 3 years old: a systematic review of correlates. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013;10:102.
3. De Decker E, De Craemer M, De Bourdeaudhuij I, Wijndaele K, et al. Influencing factors of screen time in preschool children: an exploration of parents' perceptions through focus groups in six European countries. *Obes Rev.* 2012;13 Suppl 1:75-84.