

# Un batallón de nacimientos precoces

En 2015, el 40% de los bebés que salieron del útero materno lo hizo antes de alcanzar la madurez biológica, en parte debido a cesáreas electivas

Ricardo Zorzetto | PUBLICADO EN SEPTIEMBRE DE 2018

**B**rasil ostenta desde hace una década un preocupante puesto de liderazgo mundial en partos quirúrgicos, las llamadas cesáreas. La proporción de estas intervenciones, en crecimiento desde la década de 1970, superó a la de los partos normales en 2009, y desde entonces no ha mostrado una merma significativa, pese a los intentos del gobierno federal y de las entidades médicas por hacerla declinar. De los 2.903.716 bebés que nacie-

ron en los hospitales y las maternidades del país en 2015, fueron 1.611.788 los que vinieron al mundo mediante cesáreas (véase el gráfico). Esta cifra corresponde al 55,5% de los partos y es excesivamente elevada, inferior únicamente a la de la República Dominicana, en donde el 56,4% de los 172 mil bebés que nacen anualmente lo hace mediante cirugías. Una proporción elevada de las cesáreas brasileñas (48%) podría ser innecesaria, pues corresponde a intervenciones

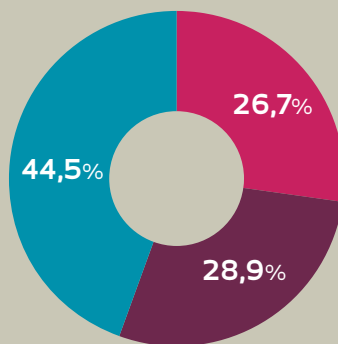
quirúrgicas que se realizan antes de que comience el trabajo de parto y, por ende, antes de que los bebés estén listos para nacer. Esas cesáreas, en muchos casos pactadas con antelación entre el obstetra y la gestante, pueden poner en riesgo la salud de las mujeres y la de los bebés en lugar de protegerla.

El análisis más amplio que se haya realizado hasta ahora en el país, publicado *online* el día 5 de agosto en la revista *BMJ Open*, confirma aquello que

# Los partos en Brasil

En el año 2015 nacieron alrededor de 2,9 millones de niños, la mayor parte (un 55,5%) mediante cesáreas

1.289.890  
PARTOS  
NORMALES



784.003  
CESÁREAS  
ANTES

de comenzar  
el trabajo  
de parto

827.785  
CESÁREAS  
DESPUÉS

de comenzar  
el trabajo de  
parto

FUENTE BARROS, F. C. ET AL. *BMJ OPEN*. 2018

epidemiólogos, obstetras y pediatras ya sospechaban desde hacía tiempo: las cesáreas posiblemente evitables aumentan la proporción de bebés que nacen antes de alcanzar su madurez biológica. Esta conclusión es el resultado de un estudio coordinado por el pediatra y epidemiólogo Fernando Barros, docente de la Universidad Federal de Pelotas (UFPe) y de la Universidad Católica de Pelotas (UCPe). Junto a pares de Uruguay, el Reino Unido y el Ministerio de Salud de Brasil, Barros cotejó la cantidad de nacimientos en el país en 2015 con información referente a los tipos de parto, las edades gestacionales de los niños y la escolaridad materna.

El cruzamiento de tales datos mostró que ese año nacieron en Brasil 1.130.676 bebés (el 39,9% del total) con menos de 39 semanas, edad a partir de la cual los expertos en salud materno-infantil consideran que el niño está preparado para la vida fuera del útero. De ese batallón de bebés precoces, fueron 286 mil los que nacieron con menos de 37 semanas (prematuros), probablemente debido a problema de salud de sus madres o de ellos, y 844 mil lo hicieron durante la 37ª o la 38ª semana de embarazo. Existe un fuerte indicador de que un tercio de esos dos grupos –un total de 370 mil niños– nació antes de hora como consecuencia de cesáreas innecesarias.

“Los que nacen con 37 ó 38 semanas corren un pequeño riesgo de padecer complicaciones de salud que, sin embargo, podrían evitarse mediante la postergación del parto”, comenta Barros. Como esos niños representan una fracción ele-

vada de los nacimientos, según explica el investigador, sus problemas tendrían el potencial de generar un impacto importante sobre el sistema público de salud. Investigadores del Instituto Karolinska y de la Universidad de Upsala, en Suecia, realizaron un seguimiento durante al menos 23 años de 550 mil personas nacidas entre 1973 y 1979. En un estudio publicado en 2010 en *Pediatrics*, los científicos afirman que, en menor grado que los prematuros, los bebés nacidos durante la 37ª o la 38ª semana de gestación presentaban un riesgo mayor de no concluir la universidad y de requerir asistencia del Estado en lo referente a cuidados con su salud.

“Sospechábamos que los números serían más o menos éstos”, comenta el obstetra José Guilherme Cecatti, docente de la Universidad de Campinas (Unicamp), acerca del nacimiento precoz de bebés en Brasil. Cecatti no participó en la elaboración del artículo publicado en *BMJ Open*, pero años atrás registró una tasa más elevada de prematuros, en parte asociada a las cesáreas, en el marco de un estudio con 33.740 embarazadas del nordeste, el sur y el sudeste de Brasil. “El mérito del trabajo actual reside en mostrar ese fenómeno con cifras tan altas. El mismo nos lleva a deducir que buena parte de las cesáreas se están realizando antes del momento adecuado.”

Un dato refuerza la hipótesis de que esas cirugías se concretaron sin mediar un problema médico que las justificase. La proporción de cesáreas antes del trabajo de parto creció continuamente con el aumento de la escolaridad materna,

Bebé prematuro atendido en la unidad de terapia intensiva del Hospital de Clínicas de la USP

# La piel como marcador del tiempo



Una investigadora de la UFMG emplea un aparato que mide la luz que refleja la piel para estimar la edad gestacional de los bebés

Comenzará en octubre un ensayo con 790 recién nacidos brasileños con el objetivo de evaluar la eficiencia de un aparato con el cual, con base en la luz que la piel refleja, se estima la edad gestacional de los bebés al momento del parto. Este instrumento, similar a una pequeña linterna y desarrollado por científicos de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), emplea leds para emitir luz de baja intensidad, y un sensor para captar lo que se refleja. Esta información alimenta a un miniprosesor, el cual, teniendo en cuenta el peso, calcula cuánto tiempo ha permanecido el niño en el útero: cuanto más largo es el embarazo, más espesa es su piel y más luz refleja.

Resulta esencial conocer el tiempo de desarrollo (la edad gestacional) de los bebés, a los efectos de orientar la acción de los médicos luego del nacimiento. "El pediatra se basa en esa información, especialmente en los casos de prematuros, para decidir si los bebés requieren de soporte respiratorio y control de temperatura o de internación en una unidad neonatal", explica la ginecóloga y obstetra Zilma Reis, docente de la UFMG, quien desarrolló este aparato llamado Skin Age, junto al astrofísico Rodney Guimarães. "Incluso en Brasil, donde el acceso a los servicios de salud es universal y gratuito, no siempre existe información confiable sobre la edad gestacional de los niños", dice Zilma.

Reis y Guimarães pusieron en marcha la búsqueda de una forma no invasiva para determinar la edad de los recién nacidos en 2014, estimulados por una convocatoria a la presentación

de proyectos sobre el tema de la Fundación Bill & Melinda Gates. Ellos se inspiraron en el oxímetro, el aparato con el cual se estima la concentración de oxígeno en la sangre con una luz que atraviesa la piel. "El objetivo consistía en crear un instrumento de uso sencillo para las situaciones en las cuales los exámenes prenatales no aportan la información adecuada sobre la edad del niño o no hay un pediatra que pueda calcularla en la sala de parto", comenta.

Con 100 mil dólares de la Fundación Gates y 50 mil de la Fundación de Apoyo a la Investigación Científica de Minas Gerais (Fapemig), Reis y Guimarães analizaron de qué manera la piel del feto se modifica y reacciona a la luz durante el embarazo, desarrollaron los primeros prototipos y realizaron un ensayo clínico que hizo las veces de prueba de concepto. Aplicado durante algunos segundos en el antebrazo o en la planta del pie, Skin Age estimó la edad gestacional de 115 niños nacidos en dos hospitales de Belo Horizonte con un margen de error de 11 días, según datos publicados en 2017 en la revista *PLOS ONE*.

Con fondos del Ministerio de la Salud, el grupo de Minas Gerais probará ahora el instrumento con 790 niños de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Maranhão y Brasilia. "Pretendemos utilizar los datos para mejorarlo y reducir el margen de error a 7 días", dice Reis. Un segundo ensayo clínico, financiado por la Grand Challenges Canadá y por la Fiocruz, se llevará a cabo el año que viene con 400 niños de Brasil, de Portugal y de Mozambique.

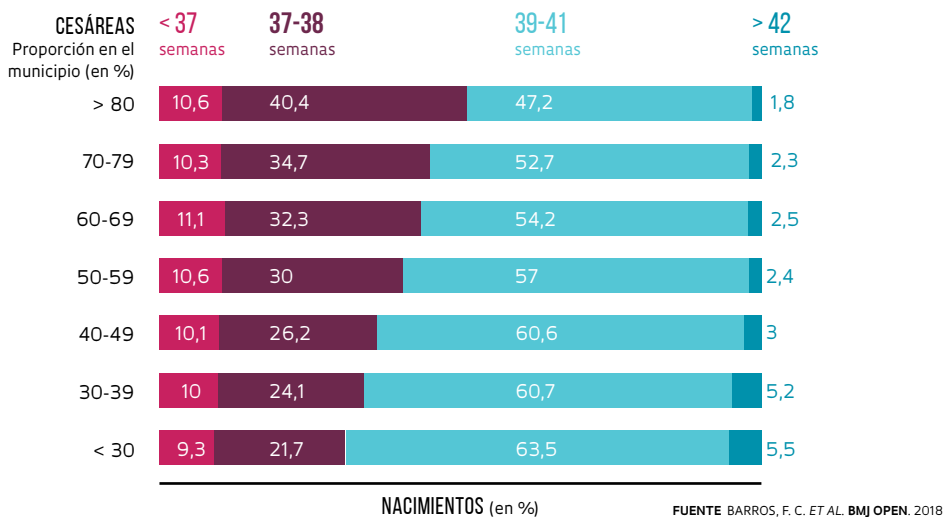
un indicador del nivel socioeconómico. Entre las 163 mil mujeres con hasta cuatro años de estudios, más pobres y posiblemente con más problemas de salud, el 13,2% tuvo a sus bebés por cesáreas practicadas antes del trabajo de parto. Esta proporción llegó al 49,2% entre las 528 mil madres con nivel universitario, en principio, más ricas, sanas y mejor informadas. "Es el fenómeno al que el epidemiólogo británico Julian Tudor Hart denominó cuidado inverso. Quienes necesitan más reciben menos", comenta el pediatra Marco Antonio Barbieri, docente de la Universidad de São Paulo en la localidad de Ribeirão Preto (USP-RP).

"Los estudios de seguimiento de poblaciones sugieren que el nacimiento anticipado constituye un fenómeno que acompañará el patrón de las cesáreas, inicialmente más frecuentes entre las clases más ricas y hoy en día comunes también entre las más pobres", comenta la pediatra Heloísa Bettiol, colaboradora de Barbieri y docente de la USP-RP. Este efecto se ha venido notando en los estudios que se pusieron en marcha en 1978 en la ciudad de Ribeirão Preto, en el interior paulista. La proporción de bebés que nacían por cesáreas durante la 37ª o la 38ª semana de gestación trepó de un 28% en el período 1978-1979 a un 54% en 1994 y a un 68% en 2010, según datos que Barbieri y Bettiol remitieron al Ministerio de Salud de Brasil en 2017. Barros y sus colaboradores habían observado años atrás una asociación similar en los estudios de seguimiento realizados en la localidad de Pelotas.

En el estudio publicado en *BMJ Open*, la influencia del exceso de cesáreas sobre el aumento de los nacimientos antes de tiempo se volvió más evidente cuando Barros y sus colaboradores analizaron los 2,5 millones de partos (el 82,4% del total del país) al respecto de los cuales había información de mejor calidad, agrupados por municipios. En las ciudades donde las cirugías respondían por más del 80% de los partos, la cantidad de niños nacidos durante la 37ª o la 38ª semana de gestación fue un 62% mayor que en aquellos municipios donde las cesáreas representaban menos del 30% de los nacimientos y que, aun así, correspondían al doble del porcentaje considerado seguro por la Organización Mundial de la Salud. La

# El impacto de las cesáreas

La proporción de bebés que nacen antes de la 39ª semana crece con el aumento de los partos quirúrgicos, según datos de 2015 correspondientes a 520 municipios de Brasil



probabilidad de que nacieran prematuros fue un 22% mayor en el primer grupo de ciudades que en el segundo (véase el gráfico arriba).

Los obstetras y los pediatras siempre se preocuparon más con los bebés que nacen con menos de 37 semanas, los prematuros, que corren mayores riesgos de afrontar problemas de salud. Sin embargo, más recientemente han venido surgiendo estudios que indican que los nacidos con 37 y 38 semanas, y con gestación hasta su término precoz, también exhibían mayores riesgos de enfrentar complicaciones de salud durante las primeras semanas de vida y leves problemas de desarrollo cognitivo años más tarde. “A los embarazos llevados a término precozmente nunca se les prestó demasiada atención porque se consideraba que esos bebés estarían listos para nacer”, comenta Barros. “Pero se beneficiarían efectivamente si permanecieran una o dos semanas más en el vientre materno.”

Un problema común de los bebés nacidos entre la 34ª y la 37ª semana de embarazo reside en que sus pulmones, que están entre los últimos órganos que maduran, aún no están completamente preparados para respirar. Por este motivo, es mayor el riesgo de que estos niños padezcan dificultades respiratorias, ne-

cesiten oxígeno suplementario e incluso que pasen algunas horas en la unidad de cuidados intensivos, lejos de sus madres. Según la pediatra Maria Augusta Gibelli, jefa de la UTI Neonatal del Hospital de Clínicas de la USP, esos bebés no siempre han desarrollado al nacer la habilidad de succionar adecuadamente el seno materno y pueden presentar una merma de los niveles de glucosa (azúcar) en la sangre, lo cual demanda la administración de fórmulas a base de leche de vaca o de cabra durante los primeros días de vida.

La epidemióloga Maria do Carmo Leal, docente de la Escuela Nacional de Salud Pública de Río de Janeiro, cuantificó esos riesgos entre las culminaciones precoces con base en información correspondiente a 12.646 niños nacidos en 2011 y 2012 en 266 hospitales y maternidades de Brasil y con seguimiento durante al menos 45 días. El análisis de esta muestra representativa del país, publicado en diciembre de 2017 en *BMJ Open*, confirma que una o dos semanas más en el vientre materno pueden marcar una diferencia importante.

Aun cuando están sanos, los bebés que nacieron durante la 37ª o la 38ª semana de embarazo exhibieron un riesgo bajo, pero superior al de los gestados durante 39 ó 40 semanas, de padecer complica-

ciones durante las primeras horas o las primeras semanas de vida. En el primer grupo, el 3,9% debió recibir suplemento de oxígeno, ante un 2,1% del segundo. Una proporción análoga requirió de luz adicional durante los tres primeros días de vida para neutralizar el exceso de bilirrubina, una proteína tóxica para el sistema nervioso central. La hipoglucemia, una disminución importante de los niveles de glucosa, fue tres veces más común entre los bebés de 37 ó 38 semanas (del 0,9%) que entre los nacidos con 39 ó 40 semanas (del 0,3%).

La frecuencia de complicaciones fue mucho más elevada cuando los niños del primer grupo nacieron por interferencia anticipada de los obstetras, mayoritariamente mediante la realización de cesáreas, sin que las madres o los bebés exhibiesen problemas de salud. Esta situación ocurrió en poco menos de la mitad de los casos y triplicó la necesidad de aplicar oxígeno (fue del 1,3% en los bebés de 39 y 40 semanas a un 4,5% en los de 37 y 38 semanas), duplicó con creces la frecuencia de internaciones en unidades de cuidados intensivos (del 1,5% al 3,6%), e incrementó nueve veces el riesgo –que era bajo– de morir durante el primer mes de vida: subió de tres muertes cada 10 mil nacimientos en el primer grupo a 26 por 10 mil en el segundo. “En Brasil, esas intervenciones anticipadas son especialmente comunes en hospitales y maternidades particulares”, comenta Leal, quien observó ese efecto en un trabajo publicado en 2016 en la revista *PLOS ONE*.

“El derecho de las mujeres a optar por la cesárea”, según sostiene Fernando Barros, de Pelotas, “no debería competir con el derecho de los niños de nacer con 39 o más semanas”. ■

## Proyecto

Factores etiológicos de la prematuridad y consecuencias de los factores perinatales en la salud de los niños: Cohortes de nacimientos en dos ciudades brasileñas (nº 08/53593-0); Modalidad Proyecto Temático; Investigador responsable Marco Antonio Barbieri (USP); Inversión R\$ 3.289.922,80.

## Artículos científicos

BARROS, F. C. et al. Caesarean sections and the prevalence of preterm and early-term births in Brazil: Secondary analyses of national birth registration. *BMJ Open*. 5 ago. 2018.  
LEAL, M. C. et al. Burden of early-term birth on adverse infant outcomes: A population-based cohort study in Brazil. *BMJ Open*. 27 dic. 2017.