

Cesárea como factor condicionante de estreñimiento, dermatitis y alergias en niños de dos unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social

Iván Renato Zúñiga Carrasco,* Janett Caro Lozano,**
Patricia del Carmen Franco Castañeda***

RESUMEN

Antecedentes: Los niños que nacen por cesárea no están expuestos a la flora vaginal materna, la flora intestinal, o ambas, lo que explica, en parte, cambios en la flora microbiana neonatal por medio de parto vaginal. **Objetivo:** Determinar si el parto por cesárea contribuye como factor condicionante para que se presente un incremento de casos de estreñimiento, dermatitis y alergia en niños menores de uno a cinco años en dos centros hospitalarios. **Material y métodos:** Se estudiaron 300 niños, 150 que viven en Ciudad del Carmen, Campeche, cuya clínica de adscripción es el Hospital General de Zona con Medicina Familiar # 4, y 150 niños que tienen como adscripción la Unidad de Medicina Familiar # 11 en Playa del Carmen, Quintana Roo. Se les realizó un cuestionario a las madres de los menores, posteriormente se buscaron los expedientes de los 300 niños con el fin de validar los resultados de los cuestionarios y no existiera sesgo de información. El Comité de Ética de la Institución revisó y autorizó el proyecto. **Resultados:** Se realizó un estudio, casos y controles, se utilizó Epi Info para el análisis estadístico; pudimos encontrar lo siguiente: los niños que nacen por cesárea tienen 7.8 veces más probabilidad de padecer estreñimiento que si nacieran por parto normal, 5.7 veces más de padecer dermatitis y 1.9 veces más de padecer alergias, de los padecimientos de mayor consulta en el área de medicina familiar. **Conclusión:** El incremento de cesáreas está relacionado con la preferencia que por razones prácticas, de estatus o supuesta seguridad manifiestan sobre todo las mujeres de las clases media y alta por este procedimiento. Esta demanda con frecuencia se asocia a una falta de información y a una pobre participación de las madres en las decisiones relacionadas con sus embarazos, quienes desconocen que con un parto quirúrgico exponen a sus hijos a recurrencia en padecimientos como estreñimiento, dermatitis y alergias, así como a otro tipo de patologías propias de la niñez.

Palabras clave: Cesárea, parto vaginal, estreñimiento, dermatitis, alergia.

ABSTRACT

Background: Children born by C-section are not exposed to maternal vaginal flora, intestinal flora, or both, which explains, in part, changes in neonatal microbial flora through vaginal delivery. **Objective:** Determine whether cesarean delivery as a factor contributing to this condition for an increase in cases of constipation, dermatitis and allergies in children less than five years in two hospitals. **Material and methods:** We studied

* Jefe del Departamento de Epidemiología. Miembro del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIES). H.G.Z. Núm. 18 IMSS Playa del Carmen, Quintana Roo.

** Jefa del Departamento de Epidemiología. Miembro del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIES). H.G.Z. c/MF Núm. 1 IMSS. Chetumal, Quintana Roo.

*** Vigilancia Epidemiológica. H.G.Z. Núm. 18 IMSS Playa del Carmen, Quintana Roo.

150 children living in Ciudad del Carmen, Campeche, clinic whose allegiance is General Hospital Family Medicine # 4 and the same sample size for children whose allegiance the FMU # 11 in Playa del Carmen, Quintana Roo. In the 2012 National Health Second time when more children come to receive vaccines was carried out a questionnaire to the mother of the children, then we searched the records of 150 children in order to validate the results of the questionnaires and reporting bias existed. The Ethics Committee of the institution reviewed and approved the project. **Results:** We performed a descriptive, observational, retrospective Epi Info was used for statistical analysis, we find the following: babies born by cesarean are 7.8 times more likely to have constipation if born by normal delivery, 5.7 times of suffering dermatitis, and 1.9 times of suffering allergies, ailments of greater consultation in the field of family medicine.

Conclusion: The increase in C-sections is related to the preference for practical reasons or supposed safety status manifested mainly women from the middle and upper classes by this procedure. This demand is often associated with a lack of information and poor mothers' participation in decisions related to their pregnancies, who are unaware that a surgical delivery expose their children to recurrence in conditions such as constipation, dermatitis and allergies as well as other type of pathology own childhood.

Key words: Cesarean, childbirth, constipation, dermatitis, allergy.

INTRODUCCIÓN

A mediados de los años 80, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso como estándar para los nacimientos por cesárea la cifra de 15%.¹ A pesar de esta recomendación, los nacimientos quirúrgicos se han incrementado de manera notable en los últimos años en casi todos los países de ingresos altos y medios. En España, su número se duplicó en los últimos 15 años y hoy alcanza 23% de los partos. En el Reino Unido, los nacimientos por esta vía se incrementaron de sólo 4% en 1970 a más de 20% en el momento actual. En Estados Unidos de América los nacimientos quirúrgicos pasaron de 5% en 1988 a 23% en el año 2000. Japón, que hace un uso muy extensivo de las parteras tradicionales, es una de las pocas naciones desarrolladas –junto con Holanda y los países escandinavos– que parece haber evitado esta epidemia. Su porcentaje de nacimientos por cesárea es menor de 10%. Las cifras de los países de ingresos medios de América Latina son todavía más alarmantes. En los últimos 10 años, las tasas más elevadas corresponden a Puerto Rico (45%), Chile (40%), Brasil (27.1%) y Argentina (25.4%); la incidencia de la cesárea en las naciones con menores niveles de desarrollo, como Bolivia, Perú, Haití y Guatemala, se ha mantenido por debajo de 10%.¹

En México, las tasas de cesáreas en el país ya se encontraban elevadas. El porcentaje de nacimientos por cesárea se incrementó en los últimos 10 años a un ritmo ligeramente superior a 1% anual. Las cifras de cesáreas de las distintas instituciones de salud variaron considerablemente. Los valores más altos correspondieron al sector privado con 53%. Las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE) presentaron un porcentaje de cesáreas de 38.2%.²

Las cesáreas pueden clasificarse, desde el punto de vista clínico, como justificadas o injustificadas. En

el primer caso se trata de un procedimiento obligado e imprescindible para resguardar la salud de la madre y del producto. Aun cuando hay bastante consenso entre los obstetras sobre la mayor parte de las causas justificadas, una fracción de éstas es todavía motivo de controversia. Sin embargo, el debate actual se centra principalmente en aquellas condiciones en las cuales no hay una razón clínica evidente que justifique realizar la operación cesárea y son ellas las que más contribuyen, en la actualidad, a elevar las cifras de cesáreas en todo el mundo. El aumento en las cesáreas sin justificación clínica preocupa a las autoridades sanitarias y a los prestadores de servicios de salud de los diferentes países porque eleva los costos de la atención médica y expone a riesgos innecesarios a la madre y al producto.³

Se han encontrado lesiones en niños nacidos por cesárea, sobre todo en las áreas de emergencia. Las mujeres que tienen partos por cesáreas tienen menos probabilidades de lactar o amamantar a sus bebés que las mujeres que tienen partos vaginales. Estas mujeres pueden sentirse incómodas o somnolientas después de la cirugía o pasar menos tiempo con el bebé en el hospital. Por lo tanto, hay retraso del primer contacto madre-hijo.⁴

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS Y FISIOLÓGICOS DEL PARTO NORMAL VERSUS CESÁREA

Los bebés nacidos mediante parto natural tienen su primer contacto bacteriano con las cepas que pueblan el canal vaginal de su madre; en el caso de los bebés nacidos por cesárea, sus primeras cepas tienen origen en la piel, lo que podría explicar que sean más susceptibles a sufrir alergias o asma a lo largo de su vida. Los resultados se han obtenido amplificando las secuencias de la región V2 del 16S rRNA presentes en muestras que se tomaron de las madres, poco antes del parto, y de los niños poco después del alumbramiento. Esta región es

una zona de un RNA de los ribosomas que se usa para identificar la bacteria de la que procede sin necesidad de cultivarla. En el caso de las cesáreas, por ejemplo, se observó una mayor prevalencia de cepas de *Staphylococcus* spp., *Corynebacterium* spp. (la mayoría de las cuales no causa enfermedad) y *Propionibacterium* spp. A diferencia de ellos, los bebés nacidos por vía vaginal mostraron mayor presencia de *Lactobacillus* spp., *Prevotella* spp. o *Sneathia* spp., similares a la flora vaginal materna. La transmisión de las bacterias maternas en los partos vaginales puede tener un efecto defensivo en los bebés, limitando la colonización de otros patógenos más peligrosos para el organismo del recién nacido. Una vez conocido el primer contacto del organismo humano con las bacterias, el siguiente paso será diseñar una línea del tiempo para describir cómo esas primeras colonias homogéneas van evolucionando y cambiando a lo largo de la vida. Otra de las observaciones que se han realizado es que en todos los neonatos, independientemente de si nacieron por parto natural o cesárea, las bacterias se aprestaron a colonizar las diferentes zonas corporales de forma que la flora presente en ellas era mucho más homogénea que la que vivía en los cuerpos maternos. Como los niños nacidos por cesárea son más propensos a sufrir algunas infecciones, como por ejemplo las producidas por *Staphylococcus* spp., los autores interpretan que las bacterias transmitidas a los niños desde la vagina de las madres bien pudieran ser una forma de protección. Los niños nacidos por cesárea, por el contrario, no reciben bacterias procedentes de la vagina, sino que son bacterias que pueblan el ambiente hospitalario, y no sólo no son beneficiosas, sino que, por la frecuencia de estirpes resistentes a los antibióticos que hay en algunos hospitales, pueden ser un peligro para el neonato. Entre el 64 al 82% de las infecciones cutáneas por *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (MRSA) que ocurren en recién nacidos se dan entre los que nacieron por cesárea. También se ha comprobado que son más frecuentes los casos de alergia y asma entre los nacidos por cesárea, en los que además la estabilización de su flora intestinal se retrasa con respecto a los nacidos por parto normal. La flora intestinal de los bebés nacidos por parto natural contiene lactobacilos de procedencia vaginal y aunque no es seguro que perduren, se sabe que también la lactancia materna favorece su desarrollo. Correlacionado con esto, algunos datos también indican que la administración de probióticos a los nacidos por cesárea hasta que cumplen el medio año puede estabilizar su flora intestinal con mayor rapidez e incluso disminuir el riesgo de padecer alergias.⁵ En todas las muestras de las madres, las comunidades bacterianas se estructuraron principalmente por hábitat del cuerpo con grupos distintos de boca, piel y vagina. En consecuencia, las comunidades bacterianas de las madres fueron dominadas por especies bacterianas típicas

de estos hábitats; por ejemplo, *Streptococcus* spp. en la cavidad oral, *Staphylococcus*, *Corynebacterium* o *Propionibacterium* spp. en la piel y *Lactobacillus* o *Prevotella* spp. en la vagina.

Las especies dominantes vaginales variaron de madre a madre, con tres mujeres con comunidades vaginales altamente dominadas por *Lactobacillus* spp. (88-94% de las secuencias) y seis mujeres con estructuras de comunidades más homogéneas, con alta representación de *Prevotella*, *Coriobacteriaceae* (actinobacteria; principalmente el género *Atopobium*), *Sneathia* spp. (*Fusobacterium*) y otras especies.

A diferencia de sus madres, los recién nacidos adquieren comunidades bacterianas que no se diferencian en múltiples partes del cuerpo (piel, boca, nasofaringe e intestino) independientemente del modo de nacimiento. En sus etapas tempranas de desarrollo, la microbiota humana es homogéneamente distribuida a través del cuerpo. El principal determinante en la estructura de la comunidad bacteriana en un recién nacido es su modo de nacimiento. Los bebés nacidos por parto normal adquieren una comunidad bacteriana similar a la composición bacteriana de la vagina de sus propias madres, mientras que los niños nacidos por cesárea adquieren bacterias humanas de piel de origen incierto, probablemente ambiental. Las especies dominantes en los recién nacidos por parto normal fueron *Lactobacillus*, *Prevotella*, *Atopobium* o *Sneathia*, y en los bebés nacidos por cesárea, mayoritariamente *Staphylococcus* spp. Esto coincide con la mayor incidencia de infecciones de piel por *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (conocidas como MRSA), en niños nacidos por cesárea que en niños de parto normal. Los autores sugieren que la transmisión directa de bacterias vaginales de madre a hijo durante el nacimiento puede ayudar a proteger a los recién nacidos contra la colonización de patógenos que causan enfermedades.

La exposición accidental a bacterias de la piel en un ambiente hospitalario puede contribuir a la microbiota de los bebés, sobre todo los nacidos por cesárea, que vienen libres de bacterias y no han pasado por vagina. Estos resultados pueden en parte explicar por qué la susceptibilidad a ciertos antibióticos es frecuentemente mayor en bebés nacidos por cesárea que vaginalmente. La composición de la microbiota inicial también puede tener implicaciones para las funciones nutricionales e inmunológicas asociadas con el desarrollo de la microbiota. Por ejemplo, estudios recientes sugieren que los bebés nacidos por cesárea pueden ser más susceptibles a alergias y asma, y la administración de probióticos (incluyendo *Lactobacillus*) desde el nacimiento hasta los seis meses redujo la incidencia de alergia en niños de cinco años de edad nacidos por cesárea, pero no en niños nacidos vaginalmente. La lactancia materna ha sido sugerida para enriquecer las bacterias productoras de ácido láctico adquiridas vaginalmente en el intestino del bebé, aunque no

está claro que los *Lactobacilli* predominantes en el intestino del bebé son los mismos que aquéllos adquiridos en el nacimiento de la vagina de la madre.

Los niños que nacen por cesárea no están expuestos a la flora vaginal materna, la flora intestinal, o ambas, lo que explica, en parte, cambios en la flora microbiana neonatal por medio del parto vaginal. Hay pequeños ensayos clínicos de probióticos en estudios transversales y de cohorte donde se sugiere que la composición de la flora intestinal neonatal influye en el desarrollo de enfermedades atópicas, atopia o ambas en la infancia; esto sigue siendo aún controvertido. El parto por cesárea puede afectar la respuesta inmune temprana neonatal a través de mecanismos distintos de la alteración de la flora intestinal neonatal. El trabajo de parto se ha asociado con alteración de la respuesta inmune neonatal (por ejemplo, reducción de linfocitos y células Th CD4⁺ y aumento de niveles IL-6). En ratones, la exposición oral a lipopolisacáridos durante el parto vaginal desencadena la activación de células epiteliales del intestino. En contraste, la activación de epitelios del intestino no se encuentra en los ratones nacidos por cesárea.⁶

Los datos epidemiológicos disponibles muestran que las enfermedades atópicas aparecen con más frecuencia en los niños después de la cesárea en comparación con el parto vaginal. La composición de la microbiota intestinal, en los primeros días de vida, parece ser un factor muy importante para lograr y mantener una buena salud en los años venideros. De ello se desprende que es fundamental para identificar más a fondo el ecosistema intestinal del recién nacido.

La microbiota intestinal del recién nacido con respecto a la presencia de bacterias, es fuertemente influenciada, a menos de tres días de vida, por el modo de parto normal. Desde el punto de vista cualitativo, la flora intestinal parece ser muy diferente en el nacimiento, tanto por cesárea como por vía vaginal. La flora intestinal de los recién nacidos por cesárea se caracteriza por una ausencia sustancial de especies de bifidobacteria. Los bebés que nacieron por vía vaginal presentaron datos de perfiles microbianos específicos, aunque predominaron grupos tales como *B. longum* y *B. catenulatum*, los cuales pudieron ser identificados.⁷

La colonización de *Lactobacillus* es más común en los niños nacidos por parto vaginal a los tres días de vida, en comparación con los niños nacidos por cesárea, pero después de 10 días, los *Lactobacillus* fueron más comunes en los niños nacidos por cesárea.⁸

La cesárea está asociada con una carencia de producción IL-10 o TGF- β que puede redirigir al fenotipo Th2, constitutivo del recién nacido normal. Un metaanálisis reciente (Thavagnanam 2008) reportó que la cesárea aumenta el riesgo posterior de asma en los niños por 20% y rinoconjuntivitis, siendo las mujeres las que presentan más riesgo que los varones.

Se ha demostrado que la cesárea lleva a un aumento del riesgo para la rinitis alérgica y la atopia entre los niños con una historia familiar de asma o alergias. Koplin et al., indican que la cesárea aumenta el riesgo de sensibilización a los alérgenos alimentarios. Por lo tanto, aunque la cesárea es considerada un factor de riesgo para las enfermedades alérgicas, una asociación definida aún no se ha determinado.⁹⁻¹¹

Hay estudios donde existe una asociación entre la cesárea y el aumento de secreción neonatal de IL-13 e IFN- γ . Este hallazgo proporciona una base inmunológica potencial de una asociación entre la cesárea y la atopia o asma. Así mismo incrementan los linfocitos T y CD4⁺ TH, y disminuyen los neutrófilos, células asesinas (NK), TNF- α e IL-6.¹²

Durante los primeros dos años de vida, los niños nacidos por cesárea son más propensos a desarrollar asma, así como episodios de dificultad respiratoria, en comparación con los que nacieron por parto normal.

No se han encontrado pruebas concluyentes de que la cesárea esté asociada con un mayor riesgo en el desarrollo de sibilancias.¹³

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles en 300 niños que viven 150 en Ciudad del Carmen, Campeche, cuya clínica de adscripción es el Hospital General de Zona con Medicina Familiar # 4; el mismo tamaño de muestra se tomó para niños que tiene como adscripción la Unidad de Medicina Familiar # 11 en Playa del Carmen, Quintana Roo. En la Segunda Semana Nacional de Salud 2012, momento en el que acuden más niños para recibir vacunas; se les aplicó un cuestionario a las madres de los menores; posteriormente se buscaron los expedientes de los 300 niños con el fin de validar los resultados de los cuestionarios y no existiera sesgo de información. El Comité de Ética de la Institución revisó y autorizó el proyecto.

LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN FUERON:

- 1) Vivir en Playa y Ciudad del Carmen, ser derechohabiente del IMSS y tener como adscripción el H.G.Z. c/M.F. # 4 y U.M.F. # 11 respectivamente.
- 2) Tener entre uno y cinco años de edad.
- 3) Haber nacido por cesárea (expuesto) o parto normal (no expuesto).

Los pacientes se dividieron en tres grupos: grupo A, formado por niños y niñas que nacieron por parto (no expuesto) o cesárea (expuesto) pero que padecen estreñimiento; grupo B, formado por niños y niñas que nacieron por parto (no expuesto) o cesárea (expuesto) pero que padecen algún tipo de dermatitis, y grupo C, formado por niños y niñas que nacieron por parto (no expuesto) o cesárea (expuesto) pero que padecen cualquier tipo de reacción alérgica.

RESULTADOS

Con un total de 300: 150 del H.G.Z. # 4 de Ciudad de Carmen y 150 del H.G.Z. # 18 de Playa del Carmen por género encontramos que fueron 49.3% masculinos y

Cuadro I. Comparativo cesárea-parto: hombres y mujeres.

Total: 300	
Cesárea:	Parto normal:
151 (50.3%)	149 (49.7%)
• Hombres:	• Hombres:
78 (26%)	70 (23.3%)
• Mujeres:	• Mujeres:
73 (24.3%)	79 (26.3%)

Cuadro II. Comparativo cesárea-parto: padecimientos más frecuentes.

Padecimiento	Cesárea	Parto normal
Estreñimiento	32 (10.66%)	13 (4.33%)
Dermatitis	26 (8.66%)	18 (6%)
Bronquitis	13 (4.33%)	9 (3%)
Faringitis	53 (17.66%)	47 (15.66%)
Neumonía	3 (1%)	1 (0.33%)
Bronquiolitis	2 (0.66%)	2 (0.66%)
Sx colon irritable	2 (0.66%)	3 (1%)
Cuadros asmáticos	8 (2.66%)	9 (3%)
Fiebre	25 (8.33%)	24 (8%)
Diarrea	15 (5%)	17 (5.66%)
Infección de vías urinarias	2 (0.66%)	7 (2.33%)
Alergias	33 (11%)	20 (6.66%)
No se enferma	15 (5%)	39 (13%)

50.7% femeninos. Se realizó el 50.3% de cesáreas y el 49.7% de partos normales (*Cuadro I*).

Con razón de prevalencia (RP) de 78.13% los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo 7.8 veces mayor, comparado con los niños que nacieron por parto normal, de padecer estreñimiento, con una fracción etiológico poblacional de 1.09%; si las mujeres tienen un parto natural se reduciría en 1.09% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca estreñimiento. Con una Xmh de 0.4, lo cual se considera estadísticamente significativa.

Con RP de 57.69 %, los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo 5.7 veces mayor, comparado con los niños que nacieron por parto normal, de padecer dermatitis, con una fracción etiológico poblacional de 48.54%; si las mujeres tienen un parto natural, reduciría en 4.8% el riesgo de que el producto, durante sus primeros diez años de vida, padezca estreñimiento. Con una Xmh de 5.3, lo cual no se considera estadísticamente significativa.

Con RP de 19.8%, los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo de 1.9 veces mayor, comparado con los niños que nacieron por parto normal, de padecer alergia, con una fracción etiológico poblacional de 27.1%; si las mujeres tienen un parto natural se reduciría en 2.7% el riesgo de que el producto, durante sus primeros diez años de vida, padezca estreñimiento. Con una Xmh de 4.0, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro II*).

COMPARATIVO CESÁREA- PARTO POR GENERO

HOMBRES-ESTREÑIMIENTO

Con RP de 9.93%, los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo 10 veces más comparado con los varones

Cuadro III. Comparativo cesárea: hombres y mujeres por padecimiento.

Cesárea	Hombres	Mujeres
Estreñimiento	14 (5%) 95% IC 2.8-7.7	17 (6%) 95% IC 3.6-8.9
Dermatitis	10 (3%) 95% IC 1.8-6	13 (4%) 95% IC 2.5-7.3
Bronquitis	10 (3%) 95% IC 1.8-6	3 (1%) 95% IC 0.3-2.9
Faringitis	25 (8%) 95% IC 5.7-12	29 (10%) 95% IC 6.8-13.5
Neumonía	0	3 (1%) 95% IC 0.3-2.9
Bronquiolitis	2 (0.66%) 95% IC 0.2-2.4	0
Sx colon irritable	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9
Cuadros asmáticos	3 (1%) 95% IC 0.3-2.9	5 (2%) 95% IC 0.7-3.8
Fiebre	12 (4%) 95% IC 2.3-6.9	13 (4%) 95% IC 2.5-7.3
Diarrea	8 (3%) 95% IC 1.4-5.2	7 (2%) 95% IC 1.1-4.7
Infección de vías urinarias	0	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9
Alergias	17 (6%) 95% IC 3.6-8.9	16 (5%) 95% IC 3.3-8.5
No se enferma	9 (3%) 95% IC 1.6-5.6	6 (2%) 95% IC 0.9-4.3

Cuadro IV. Comparativo parto: hombres y mujeres por padecimiento.

Parto normal	Hombres	Mujeres
Estreñimiento	7 (2%) 95% IC 1.1-4.7	6 (2%) 95% IC 0.9-4.3
Dermatitis	7 (2%) 95% IC 1.1-4.7	11 (4%) 95% IC 2.1-6.4
Bronquitis	3 (1%) 95% IC 0.3-2.9	6 (2%) 95% IC 0.9-4.3
Faringitis	25	22 (7%) 95% IC 4.9-10.9
Neumonía	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9	0
Bronquiolitis	2 (0.66%) 95% IC 0.2-2.4	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9
Sx colon irritable	2 (0.66%) 95% IC 0.2-2.4	1 (0.33%) 95% IC 0.1-1.9
Cuadros asmáticos	6 (2%) 95% IC 0.9-4.3	3 (1%) 95% IC 0.3-2.9
Fiebre	13 (4%) 95% IC 2.5-7.3	11 (4%) 95% IC 2.1-6.4
Diarrea	9 (3%) 95% IC 1.6-5.6	8 (3%) 95% IC 1.4-5.2
Infección de vías urinarias	2 (0.66%) 95% IC 0.2-2.4	5 (2%) 95% IC 0.7-3.8
Alergias	10 (3%) 95% IC 1.4-5.2	10 (3%) 95% IC 1.4-5.2
No se enferma	18 (6%) 95% IC 3.8-9.3	21 (7%) 95% IC 4.6-10.5

que nacieron por parto normal, de padecer estreñimiento, con una fracción etiológico poblacional de 35.9%; si las mujeres tienen un parto natural se reduciría en 3.5% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca estreñimiento. Con una Xmh de 3.0, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

MUJERES-ESTREÑIMIENTO

Con RP de 11.2%, las niñas que nacieron por cesárea tienen un riesgo 1.1 veces mayor, comparado con las niñas que nacieron por parto normal, de padecer estreñimiento, con una fracción etiológico poblacional de 47.4%; si las mujeres tienen un parto natural, se reduciría en 4.7% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca estreñimiento. Con una Xmh de 5.5, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

HOMBRES-DERMATITIS

Con RP de 6.62%, los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo 6.6 veces mayor comparado con los varones que nacieron por parto normal, de padecer dermatitis, con una fracción etiológico poblacional de 17.0%; si las mujeres tienen un parto natural reduciría en 1.7% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca dermatitis. Con una Xmh de 0.5, lo cual se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

MUJER-DERMATITIS

Con RP de 8.60%, las niñas que nacieron por cesárea tienen un riesgo 8.6 veces mayor, comparado con las

niñas que nacieron por parto normal, de padecer dermatitis, con una fracción etiológico poblacional de 85.6%; si las mujeres tienen un parto natural reduciría en 8.5% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca dermatitis. Con una Xmh de 10.5, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

HOMBRE-ALERGIAS

Con RP de 11.2%, los niños varones que nacieron por cesárea tienen un riesgo 1.1 veces mayor, comparado con los varones que nacieron por parto normal, de padecer alergias, con una fracción etiológico poblacional de 25.4%; si las mujeres tienen un parto natural, se reduciría en 2.5% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca alergias. Con una Xmh de 1.88, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

MUJER-ALERGIAS

Con RP de 10.6%, las niñas que nacieron por cesárea tienen un riesgo 1.0 veces mayor comparado con las niñas que nacieron por parto normal, de padecer alergias, con una fracción etiológico poblacional de 22.5%; si las mujeres tienen un parto natural, se reduciría en 2.2% el riesgo de que el producto durante sus primeros diez años de vida padezca alergias. Con una Xmh de 1.4, lo cual no se considera estadísticamente significativa (*Cuadro III y IV*).

CONCLUSIÓN

El incremento de cesáreas está relacionado con la preferencia que por razones prácticas, de estatus o su-

puesta seguridad manifiestan sobre todo las mujeres de las clases media y alta por este procedimiento. Esta demanda con frecuencia se asocia a una falta de información y a una pobre participación de las madres en las decisiones relacionadas con sus embarazos, quienes desconocen que con un parto quirúrgico se exponen a un riesgo mayor de infecciones, hemorragias, daño a órganos abdominales y urinarios, y complicaciones relacionadas con la anestesia que, en conjunto, se expresan en una tasa de mortalidad de los partos por cesárea 100% mayor que la de los nacimientos vaginales.¹⁴ La comunicación con la paciente desde antes del nacimiento en la consulta prenatal es muy importante, explicándole las ventajas del mismo, tanto para la madre como para el producto. Esta conducta disminuiría las tasas elevadas de cesárea y evitaría operaciones innecesarias.¹⁵

BIBLIOGRAFÍA

1. Campero L, Hernández B, Leyva A, Estrada F, Osborne J, Morales S. Tendencias de cesáreas en relación con factores no clínicos en un centro de educación para el parto en la Ciudad de México. *Salud Pública de México*. 2007; 49 (2): 118-125.
2. Puentes RE, Gómez DO, Garrido LF. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Pública de México*. 2004; 46 (1): 16-22.
3. Garrido LF, Puentes RE. Síntesis ejecutiva. Nacimientos por cesárea en México. Coordinación General de Planeación Estratégica. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño. Secretaría de Salud.
4. Uzcátegui UO. Estado actual de la cesárea. *Gac Méd Caracas*. 2008; 116 (4): 280-286.
5. Domínguez-Bello MG, Costello EK, Contreras M, Magris M, Hidalgo G, Fierer N et al. Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns. *PNAS* [revista en Internet]. 2010; 107 (26): 11971-11975. Available in: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1002601107
6. Pistiner M, Gold DR, Abdulkarim H, Hoffman E, Celedon JC. Birth by cesarean section, allergic rhinitis, and allergic sensitization among children with a parental history of atopy. *J Allergy Clin Immunol*. 2008; 122 (2): 274-279.
7. Biasucci G, Benenati B, Morelli L, Bessi E, Boehm G. Cesarean delivery may affect the early biodiversity of intestinal bacteria. *J Nutr*. 2008; 138: 1796S-1800S.
8. Juhn YJ, Weaver A, Katusic S, Yunginger J. Mode of delivery at birth and development of asthma: a population-based cohort study. *J Allergy Clin Immunol*. 2005; 116 (3): 510-516.
9. Yeo Hoon Park, Kyung Won Kim, Bong Seok Choi, Hye Mi Jee, Myung Hyun Sohn, Kyu-Earn Kim. Relationship between mode of delivery in childbirth and prevalence of allergic diseases in Korean children. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2010; 2 (1): 28-33.
10. Renz-Polster H, David MR, Buist AS, Vollmer WM, O'Connor EA et al. Cesarean section delivery and the risk of allergic disorders in childhood. *Clin Exp Allergy*. 2005; 35: 1466-1472.
11. Szajewska H. Cesarean section delivery and gut microbiota: early colonization patterns and later outcomes. *The Nest*. 2009; 26: 2-3.
12. Ly NP, Ruiz-Pérez B, Onderdonk AB, Tzianabos AO, Litonjua AA et al. Mode of delivery and cord blood cytokines: a birth cohort study. *Clinical and Molecular Allergy*. 2006; 4 (13): 1-11.
13. Rusconi F, Galassi C, Forastiere F, Bellasio M, De Sario M et al. Maternal complications and procedures in pregnancy and at birth and wheezing phenotypes in children. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007; 175: 16-21.
14. Gómez DO. El secuestro de Lucina (o cómo detener la epidemia de cesáreas). *Salud Pública de México*. 2004; 46 (1): 71-74.
15. Sánchez GR, Ortiz OH, Chávez MA. Parto vaginal en pacientes con antecedente de una cesárea previa. *Rev Fac Med UNAM*. 2003; 46 (1): 148-154.

Dirección para correspondencia:
Hospital General de Zona No. 18
Av. Tecnológico Mz 9 Lt 1 SMZ 75
Playa del Carmen,
Municipio de Solidaridad, Quintana Roo
Tel: (984) 133 29 57
E-mail: ivan.zuniga@imss.gob.mx
ivan_abdel_raman@hotmail.com