

Cesárea y mortalidad perinatal. Incidencia y tendencia 42 años (1969-2010)

Drs. Pedro Faneite, Clara Rivera, Josmery Faneite, Rosanna Amato

Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo. Departamento Clínico Integral de la Costa, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuál ha sido la incidencia y tendencia de la cesárea y la mortalidad perinatal durante los 42 años de actividad asistencial, en el Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y epidemiológico con 27 033 cesáreas y 5 756 muertes perinatales sucedidas en 134 198 nacimientos desde 1969-2010. Se determinó sus incidencias, variaciones porcentuales y tasas, se graficó como serie cronológica, expresando sus porcentajes y tasas anualizadas respectivas, en el análisis estadístico de regresión se señaló la línea de tendencia individual, y finalmente se calculó su ecuación y coeficiente de determinación (R^2).

Resultados: La incidencia de cesáreas para el período estudiado fue de 20,46 por 100 nacimientos o 1 cesárea cada 5 nacimientos; durante este lapso las cifras extremas o rangos fueron de 4,6 (1970 y 1972) y 43,15 (2010), con una variación porcentual de 737,86. El análisis muestra una línea de tendencia logarítmica global al ascenso sostenido; la fórmula de regresión logarítmica fue $y = 11,642\ln(x) - 12,188$ y el $R^2 = 0,7301$, con utilidad pronóstica.

La tasa de mortalidad perinatal fue de 41,5 por 1 000 nacidos; hubo cifras extremas de 26,1 (1982) y 59,32 (1975) con variación porcentual de 4,17 %. El análisis señala valores con oscilaciones, hay una línea de tendencia con discreta disminución; la fórmula de regresión logarítmica fue $y = -1,578\ln(x) + 45,961$ y el $R^2 = 0,0322$, sin utilidad pronóstica.

Conclusión: La incidencia de cesárea en el hospital tiene tendencia progresiva al incremento, finalizando con cifras muy elevadas inaceptables. La tasa global mortalidad perinatal es alta, hay una discreta disminución no significativa, lo cual revela que la cesárea no ha aportado beneficios importantes en la disminución de la mortalidad perinatal. Se presentan estrategias para abatir la "epidemia" de cesáreas y combatir la elevada mortalidad perinatal con actividades intra y extra-hospitalarias.

Palabras clave: Cesárea. Mortalidad perinatal. Incidencia. Tendencia

SUMMARY

Objective: To determine what has been the incidence and trends of cesarean section and perinatal mortality (PM) during 42 years of medical service. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo.

Methods: Study observational epidemiological and retrospective of 27 033 cesarean sections and 5 756 perinatal deaths in 134,198 births occurred from 1969-2010. We determined their issues, percentage changes and rates were plotted as time series, expressing their percentage and annualized rates respectively, in the regression analysis statistical indicated the trend line individually, and finally calculated the equation and coefficient of determination (R^2).

Results: The incidence of caesarean section for that period were 20.46 cesarean per 100 births or 1 in 5 births, during this time the extreme figures or ranges were 4.6 (1970 and 1972) and 43.15 (2010), 737.86 a percentage change. The analysis shows an overall logarithmic trend line to the steady climb, the logarithmic regression formula was $y = 11.642 \ln(x) - 12.188$ and $R^2 = 0.7301$, with profit forecasts. PM rate was 41.5 per 1 000 births, extreme figures were 26.1 (1982) and 59.32 (1975), with 4.17 % percentage change. The analysis indicates values with swings, there is a trend line with a slight decrease, the logarithmic regression formula was $y = -1.578 \ln(x) + 45.961$ and $R^2 = 0.0322$, forecasts useless.

Conclusion: The incidence of caesarean section in the hospital tends to increase gradually, ending with very high figures unacceptable. The overall perinatal mortality is high, there is a slight non significant decrease, which reveals that cesarean section has not provided significant benefits in reducing the PM. Strategies are presented to bring down the "epidemic" of C-sections and combat high maternal mortality with intra-and extra-hospital activities.

Key word: Cesarean section. Perinatal mortality. Incidence. Trend

INTRODUCCIÓN

Evaluar el acto médico periódicamente es una sana decisión que está enmarcada dentro de los principios de salud pública, administración hospitalaria y la clínica epidemiológica. Los obstetras, sanitaristas, epidemiólogos, pediatras, neonatólogos, entre otros, hemos visto con asombro como en las últimas décadas del siglo XX e inicio del presente siglo la vía natural del parto vaginal se ha ido abandonando, es cada vez más infrecuente, y por otro lado observamos como un procedimiento o recurso quirúrgico que se originó para resolver problemas obstétricos que pudieran conllevar a daños materno perinatales, ha pasado a ser la vía más usada para el nacimiento, sustituyendo los roles de la naturaleza.

La cesárea presenta tasas con amplia variación entre los países del mundo, estas oscilan desde 0,4 % a 40 %, exhibe un aumento continuo en su tendencia que se ha conservado en los últimos 30 años (1). Se han realizado intentos a fin de proponer una frecuencia de cesárea más apropiada, estas cifras estarían acorde al nivel del país, se ha empleado diversos enfoques conceptuales y metodológicos (2-6). La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1985 sugirió la cifra del 15 % como límite superior (2). El fundamento o razón de esta recomendación se basa en la tasa de cesáreas de los países que tuvieron las más bajas tasas de mortalidad materna y neonatal en el mundo para ese momento (aproximadamente 10 %). En vista de que estos eran los países desarrollados, la OMS aumentó la cifra recomendada a una tasa de 15 %, tomando en consideración que en países en desarrollo tienen una mayor proporción de población en riesgo que podrían beneficiarse con este procedimiento. Esta sugerencia se apuntala en conceptos destacados, entre ellos tenemos que la cesárea está destinada a tratar o prevenir complicaciones que amenacen la vida materna o perinatal, en consecuencia la tasa apropiada debe estar asociada con el nivel más bajo posible de la morbi-mortalidad materna y perinatal. Por otra parte, las tasas apropiadas podrían variar entre las poblaciones, así tenemos que si se está atendiendo a una población de alto riesgo, es de esperarse que exista mayor necesidad de realizar cesáreas; estos hechos han sido tomados en cuenta en algunas investigaciones relativas a determinantes de cesáreas y sus efectos (7).

En Estados Unidos en el 2007, casi un tercio (32 %) de todos los nacimientos fueron partos por cesárea (8). Aunque hay a menudo indicaciones clínicas claras para un parto por cesárea, los beneficios a corto y largo plazo y los riesgos tanto para la madre y el niño

han sido objeto de intensos debates durante más de 25 años (9). El parto por cesárea consiste en una cirugía abdominal mayor, y se asocia con mayores tasas de complicaciones quirúrgicas y la re-hospitalización materna, así como complicaciones que requieren ingreso neonatal a unidad de cuidados intensivos (10-12). Además de los riesgos de seguridad y salud para las madres y los recién nacidos, los gastos de hospital para un parto por cesárea son casi el doble de los de un parto vaginal, imponiendo costos significativos (13). Esta realidad ha llevado a plantear el concepto de que vivimos un tiempo de “epidemia de cesáreas” (14). Derivado de ello, hay centros que han planeado una evaluación de las indicaciones de las cesáreas, debiendo justificarse enfáticamente cada caso, con este proceder algunos han logrado disminuir su realización (15,16).

Analizar los indicadores de salud y bienestar es aspecto básico en planificación, para conocer funcionamiento y evaluación en los organismos dispensadores de salud, también es útil para evaluar los cambios de estado de salud de la población atendida. En el área obstétrica la tasa de mortalidad perinatal (MP) es uno de los principales parámetros que se emplean para cubrir los enunciados antes expuestos, señala el riesgo de morir del feto y recién nacido como consecuencia del proceso reproductivo, contribuyen además los factores ambientales, el grado de desarrollo social, económico y sanitario de un país.

En Venezuela existen diversas publicaciones que estudian la cesárea como forma de parto y sus diversas facetas como frecuencia, indicaciones, uso y abuso, aspectos críticos, etc. (17-25). De igual manera otros autores han publicado sobre la mortalidad perinatal (26-28). Nosotros también hemos analizado ambos temas (29-36).

Toda esta información nos ha llevado a una reflexión en el entorno de la cesárea y la mortalidad perinatal en un determinado centro asistencial obstétrico a largo plazo. La cesárea es un procedimiento quirúrgico ideado e implementado para prevenir y solventar daños maternos perinatales, por supuesto que ella no está exenta de riesgos, pero tomando todas las previsiones la posibilidad de lesión o daño “per se” es mínimo. Por otra parte, es de esperarse razonablemente que a manera de resultado del empleo de la cesárea en indicación certera y justificada en una población de riesgo se deba obtener una disminución significativa de la mortalidad perinatal.

Estas premisas nos motivaron a realizar la presente investigación, nos planteamos las siguientes preguntas: cuál ha sido el comportamiento de la

CESÁREA Y MORTALIDAD PERINATAL

incidencia y tendencia de las cesáreas y mortalidad perinatal en este hospital durante más de cuatro décadas de servicio obstétrico?, consecuentemente: la cesárea ha impactado la tasa de mortalidad perinatal?

MÉTODOS

Esta investigación tiene carácter observacional, epidemiológico, retrospectiva, de todas las cesáreas y muertes perinatales sucedidos desde 1969 a 2010.

En la ejecución de este trabajo se dispuso del apoyo y colaboración del Departamento de Estadísticas e historias médicas del hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”, nos aportaron los insumos estadísticos requeridos, con los cuales se procedió hacer las determinaciones establecidas en este estudio.

Los datos fueron recogidos en un formulario de manera anualizada, se incluyeron todos los nacimientos terminados en cesáreas y la mortalidad perinatal total, constituida por sus dos componentes: mortalidad fetal (≥ 28 semanas hasta el nacimiento) y la neonatal temprana (menor de 7 días). Con los datos recabados se calculó la incidencia de ambas variables expresadas en porcentajes de cesáreas por total de nacimientos y la tasa de mortalidad perinatal por mil nacidos.

Las variables son presentadas en cuadro estadístico del tipo serie cronológica, expresadas en cifras relativas: porcentajes y tasas. En su análisis estadístico se determinó las variaciones porcentuales (valor inicial - valor final / valor inicial, por 100); además en el análisis de regresión se obtuvo la línea de tendencia logarítmica, su ecuación

de estimación y el coeficiente de determinación (R^2). Para los cálculos empleamos una computadora con el paquete estadístico de Excel Windows 2007®.

Los resultados son resumidos mostrando gráfico de serie cronológica, expresando las líneas de tendencia de cada variable, las mismas representan las tendencias de los datos, con los cuales se hace el análisis respectivo, y permite realizar predicción con las limitaciones pertinentes. Se trata de análisis de regresión, con la cual se puede emplear la línea de tendencia en la estimación de valores futurísticos. Las líneas son más fiables cuando su valor R al cuadrado (R^2) es 1 o está cerca de 1. Se usó el tipo logarítmico porque los valores se mostraron en forma de línea curva que se ajustaron perfectamente y los índices de cambios de los datos oscilaron rápidamente y después se estabilizaron (17).

RESULTADOS

En el período estudiado hubo 27 033 cesáreas y 5 756 muertes perinatales sucedidas en 134 198 nacimientos asistidos.

La incidencia de cesáreas para el período estudiado fue de 20,46 por 100 nacimientos o 1 cesárea cada 5 nacimientos; durante este lapso las cifras extremas o rangos fueron de 4,6 (1970 y 1972) y 43,15 (2010), con una variación porcentual de 737,86. El análisis de regresión muestra una línea de tendencia logarítmica global al ascenso sostenido; la fórmula de regresión logarítmica fue $y = 11,642\ln(x) - 12,188$ y el $R^2 = 0,7301$, este valor revela utilidad predictiva (Figura 1).

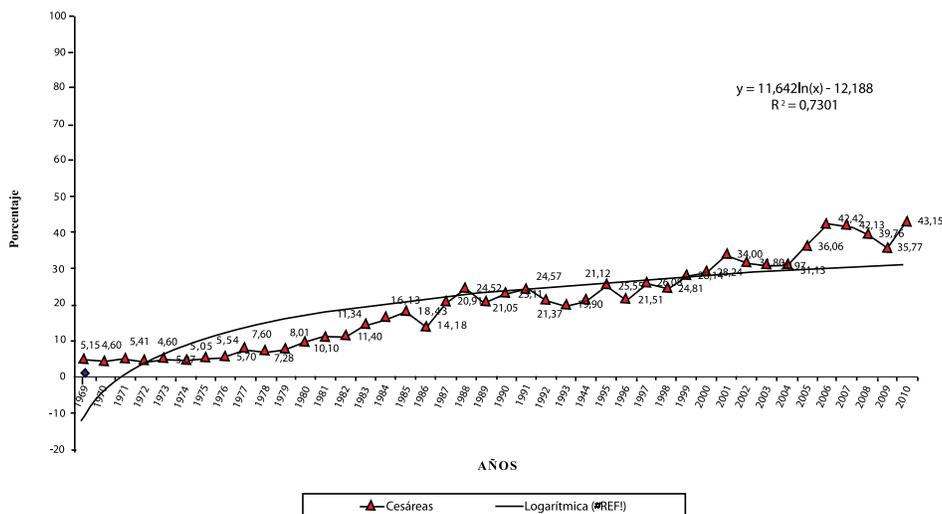


Figura 1. Cesárea. Incidencia y tendencia. 1969-2010.

La tasa de MP fue de 41,5 por 1 000 nacidos; hubo cifras extremas de 26,1 (1982) y 59,32 (1975) con variación porcentual de 4,17 %. El análisis señala valores con oscilaciones importantes en la primera mitad del período estudiado, cuestión que es

menor posteriormente. Hay una línea de tendencia con discreta disminución global durante el lapso analizado; la fórmula de regresión logarítmica fue $y = -1,578\ln(x) + 45,961$ y el $R^2 = 0,0322$, esta cifra no muestra utilidad predictiva (Figura 2).

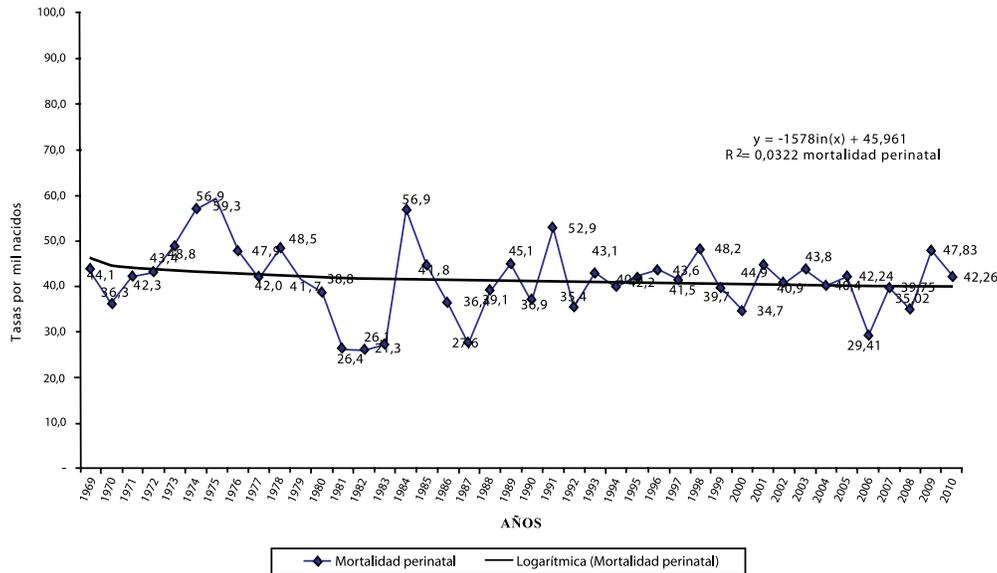


Figura 2. Mortalidad perinatal. Incidencia y tendencia. 1969-2010.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación está sustentado en un estudio epidemiológico de dos indicadores con sumo peso en el área obstétrica, perinatal y neonatal, se trata de la incidencia y tendencia de la cesárea y la mortalidad perinatal, probablemente sea la mayor serie cronológica analizada en el país en un hospital regional, son 42 años consecutivos desde la apertura del centro hospitalario con más capacidad asistencial de la región, la cual no solo atiende pacientes del Distrito Puerto Cabello, también de la Costa oriental del Estado Falcón y Yaracuy; se incluye una numerosa población atendida: hubo 27 033 cesáreas, 5 756 muertes perinatales y 134 198 nacimientos.

El estudio de la cesárea reveló que la incidencia promedio para más de cuatro décadas fue de 20,46 por 100 nacimientos o lo que es lo mismo 1 cesárea cada 5 nacimientos; mostró que las cifras extremas o rangos fueron de 4,6 (1970 y 1972) y 43,15 (2010), visto de otra forma, el uso del acto quirúrgico en los años iniciales evolucionó en una proporción de una

cesárea cada 20 pacientes a 1 cesárea a cada 2 o 3 pacientes en los años recientes; además hubo una variación porcentual al incremento de 737,86, la cual señala un empleo excesivo y excepcional del recurso quirúrgico. Por otra parte, el análisis de regresión muestra una línea de tendencia logarítmica global al ascenso sostenido, con moderadas oscilaciones lo que nos indica que la cesárea ha mantenido un consecuente progreso en el tiempo. Al aplicar el análisis con la fórmula de regresión logarítmica se obtuvo la siguiente: $y = 11,642\ln(x) - 12,188$, con un coeficiente de determinación (R^2)=0,7301, este valor revela utilidad predictiva, es decir, se puede utilizar esta fórmula para estimar cual será probablemente la incidencia de cesárea en el año venidero. Podemos señalar que el nacimiento ha pasado de ser un evento natural por vías originarias vaginales, a un acto médico operatorio, creando una vía alterna artificial abdominal, ¡un hecho contra natura!

Estos resultados nos alarman y preocupan profundamente, ya lo habíamos detectado en estudios parciales publicados previamente (29,30),

allí planteamos sugerencias o recomendaciones asistenciales para disminuir su frecuencia, pero que a la vista de estos nuevos resultados no han tenido efecto. La cesárea también fue estudiada en nuestro hospital por López Gómez y col., quienes revisaron la incidencia, indicaciones, complicaciones y morbi-mortalidad durante el lapso 1984-1993 (22). En Venezuela han analizado a profundidad el problema otros autores, siempre señalan cifras altas de la frecuencia en cesáreas (17-23). Recientemente hay publicaciones de llamado a reflexión por el uso desmesurado de este importante recurso obstétrico, entre ellas Zighelboim (24), y Uzcátegui y Cabrera (25), el primero presenta ¿Cesárea una panacea?, y los segundos analizan aspectos bioéticos de la cesárea y su consentimiento informado.

Existen publicaciones latinoamericanas (1,37,38) y de otras latitudes (39-43), que han reportado este fenómeno de la asistencia obstétrica: menos uso de la vía vaginal (partos y fórceps) e incremento de las cesáreas. Incluso señalan como cifras muy elevadas las de Colombia, Brasil, Puerto Rico (40) y México (37); y todo lo contrario, las más bajas en Cuba (44), y en muchos países desarrollados (40), llegan incluso a cifras menores de 15 %, con tendencia estable en algunos de ellos.

La OMS ha estado atenta a esta importante situación y ha apoyado investigaciones en este sentido. Una de las más destacadas estuvo orientada a conocer “Las tasas de parto por cesárea y los resultados del embarazo: encuesta mundial OMS sobre la salud materna y perinatal en América Latina 2005” (45). Se realizó un muestreo en etapas estratificadas, seleccionaron al azar 120 instituciones de 24 regiones de 8 países de América Latina. La tasa promedio de cesáreas fue del 33 % (rango 24-43).

Además, encontraron que estas madres habían sido sometidas al riesgo anestésico, y comprobaron que las altas tasas de parto por cesárea se asoció con el tratamiento de antibióticos posnatal, estos hallazgos coinciden con el mayor nivel de infecciones relacionadas con la cesárea en los hospitales en los países desarrollados, también se relacionaron independientemente con el índice de morbi-mortalidad materna, ellas incluyen condiciones como transfusiones de sangre por hemorragia severa después de la cesárea y la estancia hospitalaria por más de 7 días; por otro lado, no se asociaron con una protección de laceraciones perineales, como podría haber sido esperado (45).

En nuestro trabajo el análisis de la mortalidad perinatal mostró una tasa promedio de 41,5 por

1 000 nacidos para el lapso estudiado, la cual es una cifra elevada, esto también es cierto para los valores extremos registrados 26,1 (1982) y 59,32 (1975); entre tanto hubo una variación porcentual de la tasa inicial y final al incremento 4,17 %, cifra baja si observamos las grandes oscilaciones de los valores en las dos primeras décadas del lapso. El análisis de regresión reveló una línea de tendencia con discreta disminución global no significativa durante el período analizado, es decir, no se ve una tendencia reveladora destacada en la tasa de MP; lo anterior también se demuestra al obtener el análisis con la fórmula de regresión logarítmica que fue: $y = -1,578 \ln(x) + 45,961$ y el coeficiente de determinación (R^2) = 0,0322, esta cifra no muestra utilidad predictiva de valores de tasas de MP a futuro.

Esta visión de conjunto y a largo plazo de la situación y la tendencia de la mortalidad perinatal ha sido analizada y discutida sectorialmente por nosotros en reportes previos (31-36), en todos esos estudios señalamos hallazgos elevados, y por supuestos hemos planteado estrategias asistenciales para afrontar esta realidad.

En el artículo titulado “Mortalidad perinatal en las Américas” 2005 (46), cuya estadística fue tomada del Centro de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), resume lo sucedido en sur América, mencionan que Venezuela tuvo cifra de 23,7 por mil nacidos, los valores inferiores los presentan Cuba 8,8, luego Argentina y Chile con 16,3 y 16,5 respectivamente; cifras mayores son de Bolivia 55 por mil nacidos, Ecuador 45 y luego Paraguay 40 por mil nacidos.

En Venezuela investigadores ha hecho interesantes análisis específicos de la MP es sus respectivos hospitales y diversos períodos, entre ellos Briceño y col. en Trujillo 1972 (26), Uzcátegui y col. en Caracas 1976 (27) y Arcay Mendoza y col. en Valencia 1985 (28).

El esperado efecto beneficioso de la cesárea sobre los resultados perinatales ha estado en discusión en vista del incremento de su frecuencia ampliamente discutida. El trabajo auspiciado por la OMS mencionado anteriormente, que dirigió Villar y col. (45), trató sobre todo establecer la relación entre tasa de cesáreas y mortalidad materna y neonatal, incluyó 95 095 partos, su conclusión fue que la cesárea no mejoró los resultados perinatales, por el contrario, hubo un aumento en la muerte fetal especialmente en la cesárea electiva; ellos plantearon una hipótesis inicial que señalaba que las tasas de cesárea debían mostrar una asociación con resultados negativos

perinatales, pero no encontraron este patrón; hay más, se evidenció un mayor riesgo de parto prematuro y mortalidad neonatal, además con la cifras de cesáreas más elevadas se incrementó el uso de la unidad de cuidados intensivos neonatales, cuestión que puede estar relacionado con un aumento en el síndrome de insuficiencia respiratoria asociado con la cesárea electiva; los resultados también muestran cómo una intervención médica o tratamiento que es efectivo cuando se aplica a gestantes enfermas en situación de emergencia puede hacer más mal que bien cuando se aplica a población sana. Otros trabajos bien sustentados presentan conclusiones semejantes (12,47-49). Revisando la faceta económica del problema, tenemos que en América Latina nacen alrededor de 11 millones de niños cada año, si la incidencia de cesáreas se incrementa del 15 % a la observada 33 % (45), esto representa adicionalmente 2 millones de partos por cesárea por año. La diferencia en el costo entre un parto vaginal y por cesárea, sin ningún tipo de complicaciones, es de aproximadamente 350 dólares americanos para un país como Chile (50). En los países desarrollados, por cada aumento de frecuencia de 1 % en la cesárea, hay un incremento en el coste de aproximadamente 9,5 millones de dólares (13,51). Estas grandes sumas de dinero podrían ser utilizadas para mejorar el cuidado y atención de la madre y del recién nacido, incluso hasta pagar la investigación necesaria. Para finalizar, queremos reconocer las limitaciones de la presente investigación, son las referidas a los trabajos retrospectivos, y las limitaciones de los departamentos de registros y estadísticas hospitalarias. Sin embargo, estos resultados los debemos tomar como una aproximación a la realidad u orientación de nuestros problemas. Por lo tanto, no creemos conveniente extrapolar nuestra realidad a otros centros o regiones, cada instituciones debe realizar sus evaluaciones pertinentes.

A manera de conclusión, expresamos que la incidencia de cesárea en el hospital tiene tendencia progresiva al incremento, finalizando con cifras muy elevadas inaceptables. La tasa global de mortalidad perinatal es alta, hay una discreta disminución no significativa, lo cual revela que la cesárea no ha aportado beneficios importantes en la disminución de la MP. Las altas tasas de parto por cesárea no indican necesariamente una atención de buena calidad. En efecto, instituciones que ofrecen una gran cantidad de nacimiento por cesárea deberían estimular una evaluación detallada y rigurosa de los factores relacionados con su atención obstétrica y

resultados perinatales, en ello están inmersos factores de aspectos médicos, sociales, personales y legales, de no hacerlo, estos centros asistenciales podrían estar causando daño iatrogénico.

REFERENCIAS

1. Belizan JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of cesarean sections in Latin America: Ecological study. *BMJ*. 1999;319:1397-1400.
2. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2:436-437.
3. Eckerlund I, Gerdtam UG. Estimating the effect of cesarean section rate on health outcome. Evidence from Swedish hospital data. *Int J Technol Assess Health Care*. 1999;15:123-135.
4. What is the right number of cesarean sections? *Lancet*. 1997;349:815.
5. Joffe M, Chapple J, Paterson C, Beard RW. What is the optimal cesarean section rate? An outcome based study of existing variation. *J Epidemiol Community Health*. 1994;4:406-411.
6. ACOG criteria set. Cesarean delivery. Number 35, July 1998. Committee on Quality Assessment. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet*. 1998;63:206-207.
7. Gould JB, Danielsen B, Korst LM, Phibbs R, Chance K, Main E, et al. Cesarean delivery rates and neonatal morbidity in a low-risk population. *Obstet Gynecol*. 2004;104:11-19.
8. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: Preliminary data for 2007. National vital statistics reports; vol 57 no 12. Hyattsville, MD. National Center for Health Statistics, Released March 18, 2009. En: http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr57/nvsr57_12.pdf. (Consultado 7-2-2012)
9. U.S. Department of Health and Human Services. Cesarean childbirth. Report of a consensus development conference sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development in conjunction with the National Center for Health Care Technology. September 22-24, 1980. NIH Publication No.82-2067. 1981.
10. Yang Q, Wen SW, Oppenheimer L, XK Chen, D Black, J Gao, et al. Association of caesarean delivery for first birth with placenta praevia and placental abruption in second pregnancy. *BJOG*. 2007;114:609-613.
11. Kuklina EV, Meikle SF, Jamieson DJ, Whiteman MK, Barfield WD, Hillis SD, et al. Severe obstetric morbidity in the United States: 1998-2005. *Obstet Gynecol*. 2009;113(2 Part 1):293-299.
12. Liston FA, Allen VM, O'Connell CM, Jangaard KA. Neonatal outcomes with cesarean delivery at term. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2008;93:176-182.
13. U.S. Agency for Healthcare Research and Quality. HCUPnet. Healthcare Cost and Utilization Project: Rockville, MD. AHRQ 2005 [DRGs 370-3].

CESÁREA Y MORTALIDAD PERINATAL

14. Gómez-Dantés. El secuestro de Lucina (o cómo detener la epidemia de cesáreas). *Salud Púb0 Méx.* 2004;46:71-74.
15. Oleske D, Glandon G, Giacomella G. The cesarean birth rate: Influence of hospital teaching status. *Health Serv Res.* 1991;26:325-337.
16. Hanley M, Smulian J, Lake M, McLean D, Vintzileos A. Analysis of repeat cesarean delivery indications: Implications of heterogeneity. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 175:883-888.
17. Agüero O. Frecuencia de la cesárea. *Gac Méd Caracas.* 1981;89:427-432.
18. Agüero O. Frecuencia actual de la cesárea. *Centro Med.* 1985;24:167-169.
19. Agüero O. Más sobre la frecuencia de la cesárea. *Gac Méd Caracas.* 1986;94:333-336.
20. Suárez Ocampo D. Cesárea, uso y abuso. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1993;53:71-78.
21. Molina R, Mármol de Maneiro L, Sánchez J. Cesárea: tendencia en frecuencia e indicaciones. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1995;55:65-70.
22. López Gómez JR, Rivas M, Méndez N, Bracho de López C, Beutivigna G, Di Terlizzi M. Operación cesárea en la Maternidad del Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". Puerto Cabello. 1984-1993. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1999;59:73-80.
23. Uzcátegui O. Estado actual de la cesárea. *Gac Méd Caracas.* 2008;116:280-286.
24. Zighelboim I, Sánchez W. ¿Cesárea una panacea? *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2007;67:217-221.
25. Uzcátegui O, Cabrera C. Aspectos bioéticos de la cesárea y consentimiento informado. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2010;66:59-60.
26. Briceño R, Rivas Coll H, Grieco M. Mortalidad perinatal. Análisis de 1 148 casos en el período de diez años. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1972;32:193-224.
27. Uzcátegui O, Angulo L, Toro J, Urdaneta C. Mortalidad perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1976;34:529-534.
28. Arcay Mendoza G, Sosa Olavarría A, Guinand O, Cordero R, Herrera Malpica J. Morbi-mortalidad perinatal en el Hospital Central de Valencia Decenio 1974-1983. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1985;45:187-195.
29. Faneite P. Salud reproductiva obstétrica. Tendencia 1969-1996. I. Asistencia obstétrica: nacimientos y sus formas. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1997;57:145-150.
30. Faneite P, Rivera C, Faneite J. Nacimientos según tipo de asistencia obstétrica. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Estado Carabobo, 1969-2004. *Gac Méd Caracas.* 2007;115(3):1-6.
31. Faneite P. Análisis crítico de la mortalidad perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1986;46:83-92.
32. Faneite P. Impacto de la asistencia perinatal en el Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" de Puerto Cabello, 12 años de experiencia. *Gac Méd Caracas.* 1988;46:15-55.
33. Faneite P. Situación perinatal. En: Faneite P, editor. *Evaluación de la salud fetal.* Caracas: Italgráfica SRL, 1992.p.30-41.
34. Faneite P. Salud reproductiva obstétrica. Tendencia 1969-1996. II Mortalidad materna y perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1997;57:151-156.
35. Faneite P. Análisis quinquenal de 30 años la mortalidad perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2000;60:23-25.
36. Faneite P, Rivera C, Faneite J. Relación entre mortalidad perinatal y consulta prenatal Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" 1997-2006. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2007;67:228-232.
37. Uribarren BO, Evangelista SC. Cesárea: su frecuencia e indicaciones. *Ginecol Obstet Mex.* 1993;61:168-170.
38. Jaramillo EL. Tendencia de cesáreas y fórceps. Hospital de Caldas, 1970-1994. *Rev Col Obst Ginecol.* 1995;46:111-113.
39. Silbar EL. Factors related to the increasing cesarean section rates for cephalopelvic disproportion. *Am J Obstet Gynecol.* 1986;154:1095.
40. Notson FC. International differences in the use of obstetric interventions. *JAMA.* 1990;263:3286-3291.
41. Macara LM, Murphy KW. The contribution of dystocia to the cesarean section rate. *Am J Obstet Gynecol.* 1991;171:71-77.
42. Gold EM. Frecuencia de la operación cesárea. *Mundo Médico.* 1987;3:61-69.
43. CDC. Rates of cesarean delivery. United States, 1991. *Morb Mortal Wkly Rep.* 1993;42:285-289.
44. Notson FC, Placek PJ, Taffel SM. Comparisons of national cesarean-section rates. *N Engl J Med.* 1987;316:386-389.
45. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: The 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet.* 2006;367:1819-1829.
46. Donoso E. Mortalidad perinatal en las Américas. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2005;70:279-280.
47. Ecker J, Frigoletto F. Cesarean delivery and the risk-benefit calculus. *N Engl J Med.* 2007;356:885-888.
48. Belizan JM, Althabe F, Cafferata ML. Health consequences of the increasing caesarean section rates. *Epidemiology.* 2007;18:485-486.
49. Jain N, Kruse L, Demissie K, Khandelwal K. Impact of mode of delivery on neonatal complications: Trends between 1997 and 2005. *J Maternal-Fetal and Neonatal Medicine.* 2009;22:491-500.
50. Bonilla E. Scholarship report: Midwife in Chile. *Jordemodern* 1990;103:24-27.
51. The Lancet. What is the right number of caesarean sections? *Lancet.* 1997;349:815.

Dirección: Correo electrónico: faneitep@cantv.net