Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (8): 570-580.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229

Índice de Robson: riesgo de cesárea en un centro de primer nivel en México

Robson index, c-section risk in a first level center in Mexico.

Daniel Alejandro Ramírez Flores,[1] Ixel Lorena Ruiz Cabrera,[1] Raúl de Jesús Moreno López,[1] Andrés López de Silanes,[1] Zomar Roberto Fuentes Astudillo,[1,2] Rodrigo Ayala-Yáñez[1,2]

Resumen

OBJETIVO: Determinar, conforme al Índice de Robson, la tasa de cesáreas en pacientes atendidas, en un periodo de nueve meses, en el Centro de Investigación Materno-Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y monocéntrico efectuado en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento, (CIMIGen) que finalizaron el embarazo por cesárea y en quienes se utilizó el índice de Robson para su clasificación. *Parámetros de estudio:* indicaciones de la cesárea, riesgo de pérdida del bienestar fetal, alta de progresión del trabajo de parto, falla en la inducción del trabajo de parto, macrosomía, periodo intergenésico corto (menos de 18 meses).

RESULTADOS: Se obtuvieron 569 pacientes de las que 228 finalizaron el embarazo mediante cesárea y 341 por parto, lo que representó una tasa de cesáreas del 39.9%. Al aplicar el método de clasificación de Robson, los grupos con mayor contribución relativa a la tasa global de cesáreas fueron: grupo 1 (17.62%), grupo 2, subdividido en sus dos categorías: 2a con 19.38% y 2b 17.18%; y el grupo 5.1 (22.91%) y grupo 5.2 (3.96%). Las principales indicaciones de cesárea fueron: *1)* riesgo de pérdida del bienestar fetal (18.9%), *2)* falta de progresión del trabajo de parto (16.7%), *3)* falla en la inducción del trabajo de parto (11.1%), *4)* macrosomía (7.2%) y *5)* periodo intergenésico corto (7.2%).

CONCLUSIONES: El índice de Robson señaló a los grupos 1, 2 y 5 como los mayores contribuyentes a la tasa de cesáreas en CIMIGen. Esta tendencia, grupos 1 y 2 con porcentajes elevados, también se observa en otros centros de atención en México, lo que pudiera indicar una práctica de atención obstétrica que debe revisarse. Esto también se ve en otros países, aunque los porcentajes son distintos pero siguen siendo considerables en los grupos 1, 2 y 5.

PALABRAS CLAVE: Índice de Robson; cesárea; tasa de cesáreas; indicaciones absolutas.

Abstract

OBJECTIVE: To determine, according to the Robson Index, the caesarean section rate in patients attended, over a period of nine months, at the Maternal and Infant Research Centre of the Childbirth Studies Group.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, cross-sectional, descriptive, single-centre study carried out in pregnant patients attended at the Maternal and Infant Research Centre of the Childbirth Study Group (CIMIGen) who terminated gestation by caesarean section and in whom the Robson index was used for classification. Study parameters: indications for caesarean section, risk of loss of fetal well-being, high labour progression, failure of labour induction, macrosomia, short inter-gestational period (less than 18 months).

[1] Asociación Hispano Mexicana (CIMIGen), Ciudad de México.
[2] Centro Médico ABC, Ciudad de México.

Recibido: septiembre 2022
Aceptado: mayo 2023

Correspondencia
Rodrigo Ayala Yáñez
rayalaabc@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Ramírez-Flores DA, Ruiz-Cabrera IL, Moreno-López RJ, López-de-Silanes A, Fuentes-Astudillo ZR, Ayala-Yáñez R. Índice de Robson: riesgo de cesárea en un centro de primer nivel en México. Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (8): 570-580.

RESULTS: We obtained 569 patients of whom 228 terminated pregnancy by caesarean section and 341 by delivery, representing a caesarean section rate of 39.9%. Applying Robson's classification method, the groups with the highest relative contribution to the overall caesarean section rate were: group 1 (17.62%), group 2, subdivided into its two categories: 2a with 19.38% and 2b 17.18%; and group 5.1 (22.91%) and group 5.2 (3.96%). The main indications for caesarean section were 1) risk of loss of fetal well-being (18.9%), 2) failure of labour to progress (16.7%), 3) failure of induction of labour (11.1%), 4) macrosomia (7.2%) and 5) short inter-gestational period (7.2%).

CONCLUSIONS: Robson's index pointed to groups 1, 2 and 5 as the largest contributors to the caesarean section rate at CIMIGen. This trend, groups 1 and 2 with high percentages, is also seen in other facilities in Mexico, which may indicate an obstetric care practice that needs to be reviewed. This is also seen in other countries, although the percentages are different but still considerable in groups 1, 2 and 5.

KEYWORDS: Robson Index; Cesarean section; Cesarean section rate; Cesarean absolute indications.

ANTECEDENTES

De acuerdo con un reporte reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tasa de cesáreas sigue siendo elevada en todo el mundo: se ubica en un 21.1% de todos los nacimientos. Se espera que esta cifra continúe en ascenso hasta llegar a un 29% para el 2030.[1] La tasa de cesáreas en Latinoamérica ha tenido, también, un incremento significativo de aproximadamente 20% en las últimas décadas (42.8% en 2014); un estudio reciente reporta una tasa del 52% para esta región.[2] En México, esta tasa alcanzó el 46% en el año 2021.[3] La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición reportó 45.1% en el 2012. Esta misma fuente señaló que en la Ciudad de México alcanzó el 57.3% de nacimientos por cesárea en el mismo año.[4]

Desde 1985, la OMS ha consideró que la tasa ideal de cesáreas debe estar entre el 10 y el 15%. En poblaciones donde las tasas de cesárea superan el 10%, sin que exista una asociación con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal, es importante tomar en consideración la conveniencia de ajustarse, de manera más estricta, a las indicaciones del organismo internacional de salud.[5]

La determinación de la tasa de cesáreas en una institución o región es insuficiente para comprender la tendencia de prácticas, indicaciones y situaciones obstétricas en cada caso. Sin duda deben tenerse propuestas luego de analizar las indicaciones más frecuentes del nacimiento por cesárea. El índice de Robson ofrece ventajas para identificar poblaciones con ciertas características que las hace más o menos propensas a tener una intervención quirúrgica. Esto lo hace agrupando los casos por características específicas.[6,7] **Cuadro 1**

Nuestra institución no escapa de la situación que prevalece en México y Latinoamérica, con un promedio de 660 nacimientos por año y una tasa de cesáreas del 45.3% (datos de la Asociación Hispano-Mexicana IAP-Centro de Investigación Materno-Infantil del Grupo de Es-

Cuadro 1. Grupos del Índice de Robson

Grupo	Población obstétrica
1	Mujeres nulíparas, con embarazo único, en presentación cefálica, con ≥ 37 semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.
2	Mujeres nulíparas, con embarazo único, en presentación cefálica, con ≥ 37 semanas de gestación, en las que se indujo el parto o se procedió a la cesárea programada (antes del trabajo de parto).
2a	Parto inducido.
2b	Cesárea programada (previa al trabajo de parto).
3	Mujeres multíparas, sin una cesárea previa, con embarazo único, en presentación cefálica, con ≥ 37 semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.
4	Mujeres multíparas, sin una cesárea previa, con embarazo único en presentación cefálica, con ≥ 37 semanas de gestación en quienes se indujo el parto o se procedió a la cesárea programada (antes del trabajo de parto).
4a	Parto inducido.
4b	Cesárea programada (previa al trabajo de parto).
5	Todas las mujeres multíparas con al menos una cesárea previa, con un embarazo único en presentación cefálica, con ≥ 37 semanas de gestación
5.1	Con una cesárea previa.
5.2	Con dos o más cesáreas previas.
6	Todas las mujeres nulíparas, con embarazo único, en presentación podálica.
7	Todas las mujeres multíparas, con embarazo único, en presentación podálica, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.
8	Todas las mujeres con embarazos múltiples, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.
9	Todas las mujeres con un embarazo único con una situación transversa u oblicua, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas
10	Todas las mujeres con un embarazo único con presentación cefálica, de <37 semanas de gestación, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.

Esta tabla describe los grupos del Índice de Robson,[5,6] la descripción presenta características clínicas evidentes para determinar poblaciones que deberían resolverse por parto vs. cesárea.

tudios al Nacimiento[CIMIGen]). Esta institución se encuentra en la Alcaldía de Iztapalapa, con una población de 1,835,486 habitantes.[8] Las características de su población y su densidad proveen una muestra representativa de las áreas urbanas y suburbanas de México. En el 2015 la OMS propuso la utilización de la Clasificación de Robson como un patrón de referencia global para valorar, vigilar y comparar las tasas de cesárea en instituciones de salud y poder hacer comparaciones entre ellas.[6,7] Con base en lo anterior, el objetivo de este estudio fue: determinar la tasa de cesáreas en pacientes atendidas, en un periodo de nueve meses, en el Centro de Investigación Materno-Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento conforme al Índice de Robson.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y monocéntrico en el que se utilizaron los expedientes de pacientes atendidas entre el 1 de noviembre de 2020 y el 31 de julio de 2021 en el Centro de Investigación Materno-Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGen), con adecuado control prenatal.

Parámetros de estudio: indicaciones de la cesárea, riesgo de pérdida del bienestar fetal[9,10] alta de progresión del trabajo de parto,[11,12] falla en la inducción del trabajo de parto,[13] macrosomía,[14] periodo intergenésico corto (menos de 18 meses).[15]

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229

Criterios de inclusión: pacientes atendidas en CIMIGen y con expediente clínico completo. A fin de revisar estos criterios de inclusión se evaluaron las indicaciones para cesárea más frecuentes, definidas como: riesgo de pérdida del bienestar fetal (descensos variables en la frecuencia cardiaca fetal no asociados con la actividad uterina con una recuperación lenta y retardada, el riesgo fisiopatológico es daño hipóxico al feto, 3 o más descensos fue indicativo de cirugía).[9,10] *Criterios de exclusión:* pacientes con finalización del embrazo en otra institución y quienes no tuvieron control prenatal completo (antes de la semana 20 hasta resolución) en la institución; pacientes con comorbilidades no atendidas en la institución excepto: diabetes gestacional, diagnosticada con carga de glucosa de 75 g, en las 24 a 28 semanas de embarazo, con glucosa plasmática en ayunas, 60 y 120 minutos posprandial (concentraciones mayores a 92 mg/dL, 180 mg/dL y 153 mg/dL respectivamente);[16] hipotiroidismo, en pacientes embarazadas con TSH sérica mayor a 2.5 mU/L, T4 libre 0.73-1.13 ng/dL en primer trimestre, TSH mayor a 3.0 mU/L y T4 libre 0.54-1.09 ng/dL en el segundo y tercer trimestre e hipotiroidismo subclínico (TSH 2.5-10mU/L, se mantienen los criterios 2011);[17] estados hipertensivos asociados al embarazo (cifras tensionales superiores a 140 mmHg, sistólica y 90 mmHg, diastólica en pacientes embarazadas, después de la semana 20 de gestación),[18] y anemia materna (hemoglobina menor a 11.0 g/dL en el primer trimestre del embarazo y menor a 10.5 g/dL en el segundo y tercer trimestre).[19]

Los datos se procesaron en el programa Excel y ahí mismo se efectuó el cálculo de porcentajes con la Clasificación de Robson fundamentada en las instrucciones de la OMS.[6]

RESULTADOS

Se obtuvieron 569 pacientes de las que 228 finalizaron el embarazo mediante cesárea y 341 por parto, lo que representó una tasa de cesáreas de 39.9%. Al aplicar el método de clasificación de Robson, los grupos con mayor contribución relativa a la tasa global de cesáreas fueron **(Cuadro 2)**: grupo 1 (17.62%), grupo 2, subdividido en sus dos categorías: 2a con 19.38% y 2b 17.18%; y el grupo 5.1 (22.91%) y grupo 5.2 (3.96%).

A fin de observar las recomendaciones de la OMS **(Cuadro 3)** se tomaron en cuenta los resultados conforme al tamaño relativo del grupo respecto de la población total del establecimiento de salud. Así, el grupo 1 resultó con 23.55%, el grupo 2a con 22.5%, el grupo 2b con 16.87% y el grupo 5.1 con 14.76%.

Las principales indicaciones de cesárea fueron: *1)* riesgo de pérdida del bienestar fetal (18.9%), *2)* falta de progresión del trabajo de parto (16.7%), *3)* falla en la inducción del trabajo de parto (11.1%), *4)* macrosomía (7.2%) y *5)* periodo intergenésico corto (7.2%). **(Figura 1)** También se identificaron las siguientes comorbilidades: *1)* hipotiroidismo diagnosticado durante el embarazo (25%), *2)* diabetes gestacional (4.4%), *3)* obesidad de la madre (3.3%), *4)* hipertensión gestacional (2.6%), *5)* preeclampsia con datos de severidad (1.7%) **(Figura 2)**. La mayor parte de los embarazos no tuvieron asociación con alguna comorbilidad (56.7%).

Los embarazos finalizaron entre las 39 y 40.3 (52.8% de los casos) semanas, aunque un porcentaje significativo finalizó entre las 37 y 39 (36.5%) semanas, y el 6.6% entre las 40.3 y 41.6 semanas. **Figura 3**

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran que los grupos 1, 2 y 5 de Robson **(Cuadro 1)** concentran a la mayoría de las pacientes que finalizaron el embarazo mediante cesárea. Estos grupos (1 y 2) incluyen a quienes debieran finalizar el embarazo por parto y no por cesárea porque eran

Cuadro 2. Resultados de CIMIGen

Grupo	Cantidad total de cesáreas en cada grupo (cirugías)	Cantidad total de mujeres que paren en cada grupo	Tamaño relativo del grupo respecto a la población total del establecimiento de salud. Para cada uno de los 10 grupos, (%)	Tasa de cesárea en cada grupo. Para cada uno de los 10 grupos, (%)	Contribución absoluta de los grupos a la tasa global de cesárea. Para cada uno de los 10 grupos, (%)	Contribución relativa de cada uno de los 10 grupos a la tasa global de cesárea. Para cada uno de los 10 grupos, (%)
1	40	134	23.55	29.85	7.03	17.62
2a	44	128	22.50	34.38	7.73	19.38
2b	39	96	16.87	40.63	6.85	17.18
3	11	35	6.15	31.43	1.93	4.85
4a	8	20	3.51	40.00	1.41	3.52
4b	7	20	3.51	35.00	1.23	3.08
5.1	52	84	14.76	61.90	9.14	22.91
5.2	9	35	6.15	25.71	1.58	3.96
6	5	5	0.88	100.00	0.88	2.20
7	5	5	0.88	100.00	0.88	2.20
8	1	1	0.18	100.00	0.18	0.44
9	1	1	0.18	100.00	0.18	0.44
10	5	5	0.88	100.00	0.88	2.20
TOTAL	**227**	**569**	**100.00**	**798.90**	**39.89**	**100.00**

Se muestra la cantidad de cesáreas, partos totales, porcentajes del tamaño relativo del grupo respecto al total de población del establecimiento de salud, tasa de cesárea por cada grupo, contribución absoluta de los grupos a la tasa global de cesáreas y contribución relativa de cada uno de los grupos. La información fue obtenida de una población de 228 pacientes resueltas por cesárea, de un universo original de 569 casos, lo cual da una tasa de cesáreas de 39.9 %. Observamos que los grupos con la mayor contribución a cesáreas es el grupo 1,2 y 5.1.

nulíparas, con feto en presentación cefálica y con más de 37 semanas de gestación (como características principales). El grupo 2 tiene la variante de que pudieron haber sido partos inducidos, o con cesárea previa. Las subdivisiones de este grupo son relevantes, previstas en el Índice, donde se registró un porcentaje considerable de pacientes del grupo 2a (con tratamiento para inducir el trabajo de parto y 2b con indicación por el obstetra para cesárea). El grupo 5 tiene también dos subdivisiones, donde se obtuvo un porcentaje significativo de casos para el grupo 5.1 (22.91%) y bajo para el 5.2 (3.96%). Este último es de relevancia para CIMIGen porque al ser un centro de primer nivel, donde se busca evitar riesgos quirúrgicos, en caso de tener pacientes con un segmento delgado, posibilidad de adherencias, riesgo de hemorragia o riesgo de ruptura, se indicará cesárea o será referida a un centro de segundo nivel con mayor capacidad resolutiva para casos complicados. Esto también explica los hallazgos en el grupo 5.2, donde la mayoría es referida, por ende, su bajo porcentaje.

La alta incidencia de casos en los grupos 1 y 2, muy parecida a lo reportado por Le Ray C y su grupo en Francia, quienes informaron un incremento significativo en la tasa de cesáreas de 1995 a 2023. Ellos refieren que todos los grupos de Robson tuvieron incremento; sin embargo, el grupo 1 se mantuvo como el de mayor incremento en cada censo, con un porcentaje de

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229

Cuadro 3. Informe tabular de Robson

Comparación	Recomendación	Resultado	Análisis
Examinar el tamaño de los grupos 1 + 2 (columna 4 - Mujeres nulíparas con embarazo único con presentación cefálica, de ≥ 37 semanas de gestación	Debe estar entre el 35-42%	**62.92%**	Tamaño de muestra que en su mayoría es nulípara
Examinar el tamaño de los grupos 3 + 4 (columna 4) - Mujeres multíparas sin cesáreas previas, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación	Debe estar alrededor del 30%	**13.17%**	Pacientes con un trabajo de parto previo exitoso es bajo en nuestra población de un hospital de primer nivel aunque, también se debe al tamaño del grupo 5
Examinar el tamaño de los grupos 6 + 7 (columna 4) Presentación podálica en mujeres nulíparas y multíparas	3-4%	**1.76%**	Se infiere que es debido a que CIMIGen es un hospital de primer nivel
Examinar el tamaño del grupo 10 con presentación cefálica prematuros	5%	**0.88%**	Este porcentaje es por ser un hospital de primer nivel, que remite a sus pacientes de medio y alto riesgo
Examinar el tamaño del grupo 10 con presentación cefálica prematuros	5%	**0.88%**	Se infiere que es debido a que Cimigen es un hospital de primer nivel
Examinar el tamaño del grupo 5 (columna 4) Mujeres multíparas con cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación	Menos del 10%	**20.91%**	Si el tamaño de este grupo es grande, significa que ha habido una tasa de cesárea alta en los últimos años en ese hospital, principalmente en los grupos 1 y 2
Examinar el tamaño del grupo 8 (Columna 4) - *Embarazos múltiples*	1.5-2%	**0.18%**	Es probable que un gran número de los embarazos gemelares se remitan a otros centros, sobre todo si en los gemelares restantes hay una tasa baja de cesáreas

Informe tabular del Índice de Robson post evaluación de los casos de CIMIGen, observamos los parámetros que se están comparando, la recomendación en cuanto al porcentaje que se debe obtener de acuerdo a la OMS, el resultado obtenido en nuestra población y un análisis breve de lo que significa nuestro resultado.

27.7 y 27.5% respectivamente. El grupo 2 con el grupo 2a: 7.8 que subió a 8.1% y el 2b que también incrementó de 1.5 a 2.2%. También destacan el incremento significativo de inducciones y la indicación de cesárea en toda mujer con cesárea previa.[20] Martínez Rodríguez y su grupo, en Aguascalientes México, reportaron porcentajes importantes de contribución para cesárea con 50.5% en el grupo 1, 29.8% en el 2, y el 5 contrasta con un porcentaje significativo de partos. El estudio hace referencia, también, al incremento del porcentaje de cesáreas, visto en casi todos los grupos de Robson.[21] Zuleta-Tobón JJ y coautores, en Colombia, informaron cifras elevadas en los grupos 1 (35.6%), 2 (55.4%), 3 (15%) y 4 (49.5%), la mayoría de los casos que terminaron en cesárea tenían alguna distocia; la desproporción céfalo-pélvica (27%) fue la más común en el grupo 1 seguida de "afectación del bienestar fetal", y "trabajo de parto detenido".[22] Al comparar estos hallazgos con los reportados en este estudio, la indicación más frecuente de cesárea fue el riesgo de pérdida del bienestar fetal y, en segundo lugar, la falta de progresión del trabajo de parto. **Figura 1**

En la publicación de Zuleta-Tobón y colaboradores,[22] con incidencias similares en cada grupo para cesárea a las reportadas por el estudio aquí publicado, tiene la diferencia de tratarse de una

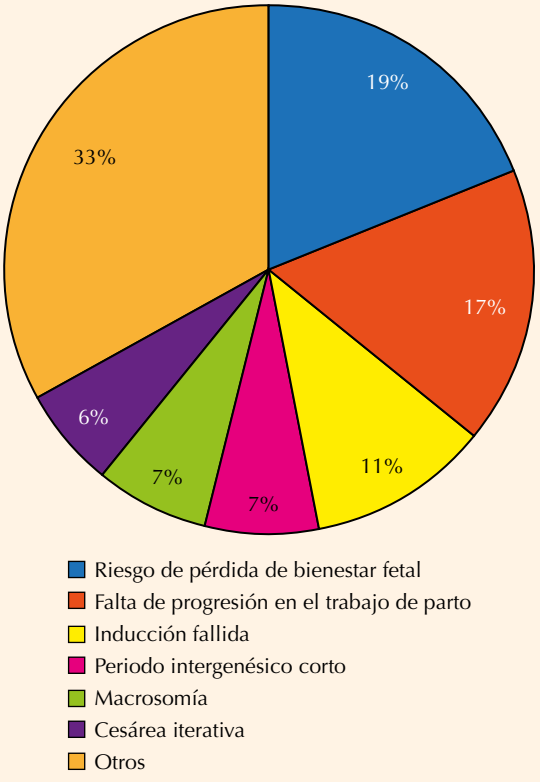


Figura 1. Incidencia de las diferentes indicaciones de las cesáreas registradas. Destacan: el riesgo de pérdida de bienestar fetal (18.9%), falta de progresión en el trabajo de parto (16.7%), inducción fallida (11.1%), como las más frecuentes y dependientes del criterio y experiencia del médico para dar la indicación. Entre las catalogadas como otras, no hay ningún porcentaje que sea superior al 5%.

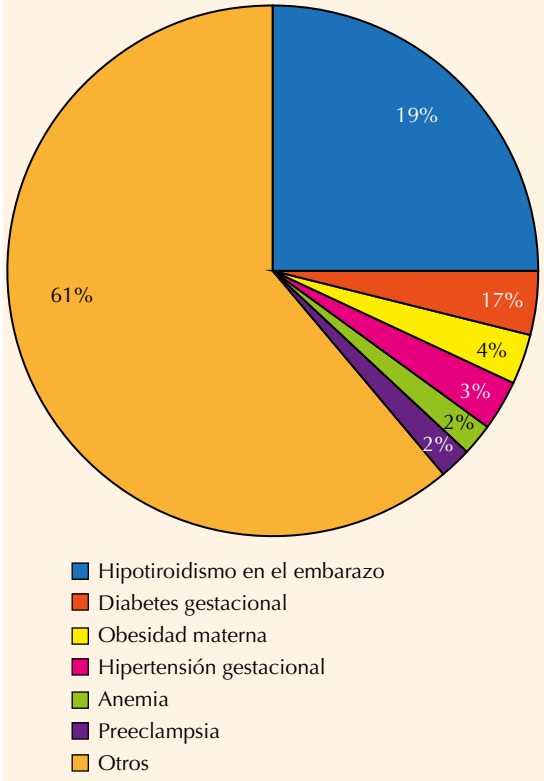


Figura 2. Comorbilidades asociadas con más frecuencia: 1) hipotiroidismo en el embarazo (25%), 2) diabetes gestacional (4.4%), 3) obesidad materna (3.3%), 4) hipertensión gestacional (2.6%), 5) anemia (2.2%), 6) preeclampsia con datos de severidad (1.7%). El resto se incluyen en "otros" y la mayoría no muestra comorbilidad alguna (56.7%).

institución de tercer nivel de atención. Jarrod KH y su grupo revisaron 6074 casos en Singapur y reportaron una contribución significativa de los grupos 2 (18%) y 5 (25.9%) y también elevada en el grupo 1 (12.3%). Su explicación para la alta incidencia del grupo 5 fue la fuerte influencia de la cesárea previa en la decisión para indicarla de nuevo. Con esto, consideran que las reducciones en pacientes con cesárea más significativas se podrían implementar en los grupos 1 y 2 a fin de reducir el porcentaje global de cesáreas.[23] Un grupo en Brasil llevó a cabo un estudio observacional multicéntrico con más de 27 millones de nacimientos en el que coinciden que el grupo 5 contribuye a la mayor cantidad de cesáreas (21.7%); los grupos 1 y 2 contribuyeron en un 16.1 y 17.2%, respectivamente. La incidencia del grupo 1 estuvo por arriba de lo

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229

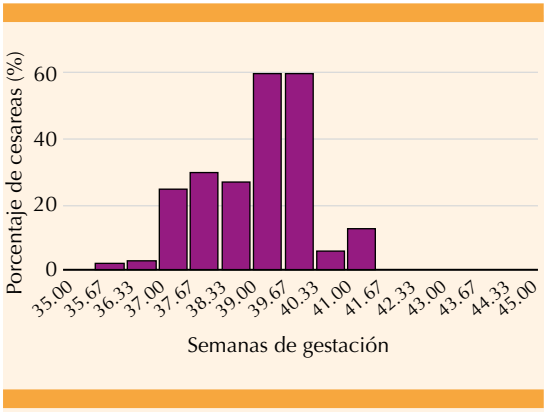


Figura 3. Porcentaje de cesáreas atendidas en relación con las semanas de embarazo. El periodo comprendido entre las semanas 39 a 40.3 fue el de mayor práctica de cesáreas, seguido del de 37 a 39 semanas. La incidencia en los extremos de las semanas de gestación es baja (pretérminos y post-términos).

recomendado por la OMS (10%).[24] Se reportaron hallazgos similares en un estudio de Austria en donde mencionan al grupo 5 con 20.6%, al grupo 2 con 17.1% y eal 8 con 15.0%, su grupo 1 también es elevado con 12.6%.[25]

Un argumento común de los hospitales especializados para justificar los altos índices de cesárea es la atención, principalmente dedicada, a casos complejos y que por ello habría que hacer ajustes con base en los factores de riesgo y comorbilidades; sin embargo, no hay consistencia entre los factores y modelos estudiados lo que pone en duda el efecto de cada factor.[25,26] Este no es el caso de CIMIGen donde se atiende a una población en situación de vulnerabilidad por sus recursos económicos y situación social. Al ser un centro de primer nivel debe resolver los casos con pocos factores de riesgo (grupos 1-4 de Robson), como menciona Martínez Rodríguez y su grupo[21] y Ocampo Torres ey colaboradores[26] las indicaciones en estos grupos no son determinantes y llevan a cierto grado de subjetividad por lo que se requiere una mayor descripción del caso. Las indicaciones más frecuentes son: riesgo de pérdida del bienestar fetal, falta de progresión del trabajo de parto, e inducción del trabajo de parto fallida, todas ellas con un alto grado de subjetividad, dependientes del criterio del médico tratante, de la experiencia del personal de salud, capacidad de infraestructura y apego a protocolos.[27-30] CIMIGen tiene un 62.9% al sumar al grupo 1 y 2, los grupos con menor riesgo de cesárea, de acuerdo con la OMS. Este porcentaje debería estar entre 35 y 42%, mientras que para el grupo 5 el umbral es de 10% y CIMIGen reporta 20.9%.[3]

Los grupos con menor contribución a los porcentajes de cesárea son el 8 y 9 (0.44%), con publicaciones que no reportan ningún caso en estos grupos, como los estudios de Zuleta-Tobón JJ y colaboradores.[22] En un centro de tercer nivel hay bajos porcentajes (grupo 8: 3% y 9: 0.2%), Jarrod y coautores 6.5 y 1.8%,[23] Paixao y su grupo refieren 1.7 y 0.2%[24] y Eftekharian y coautores reportan 6.6 y 0.9%, respectivamente.[25] Estos grupos no tienen un porcentaje significativo en CIMIGen por los objetivos de la Institución, que es un centro de primer nivel de atención en donde son pocos los casos que se atienden por urgencia; por lo tanto son de bajo riesgo de complicaciones.[31]

En el grupo 5 (5.1) las pacientes nunca evolucionaron en su trabajo de parto razón por la que el embarazo finalizó por cesárea, y sin un conocimiento preciso de la indicación de la cesárea previa. En estos casos pudo haberse intentado el parto, luego de descartar la coexistencia de factores de riesgo por: diabetes, estados hipertensivos, calificación baja en la escala de Bishop, macrosomía, obesidad, cesárea previa, inducción fallida y otras agravantes **(Figura 2)**.[32] También debe tomarse en cuenta que el parto posterior a una cesárea tiene una tasa de éxito del 70 al 75%, aunque si la paciente tiene un parto previo, esta tasa sube al 85-90%.[33] En este estudio se carece de los detalles de estas indicaciones y solo se cuenta con la información

asentada en los expedientes, lo que representa una debilidad.

En relación con la cantidad de pacientes que tuvieron una inducción de trabajo de parto en comparación de quienes fue espontáneo (diferencia del 1%) no se observó una diferencia significativa. En la bibliografía se señala que la inducción del trabajo de parto en comparación con la conducta expectante es una buena práctica por sus buenos desenlaces perinatales y con menor cantidad de cesáreas.[34] Desde luego que es necesario observar los factores asociados con la falla en la inducción del trabajo de parto como: talla baja, índice de masa corporal mayor a 40 kg/m^2 , y dilatación cervical menor a 2 cm.[30,35] Gran parte de estos factores no suelen documentarse en el expediente y las indicaciones de la inducción son imprecisas.

Los datos vertidos a este estudio son confiables en cuanto a las características generales de cada grupo de Robson; sin embargo, en los grupos 2 y 5, donde es importante establecer los criterios de inducción o interrupción, existe una variabilidad importante de criterios por la experiencia del personal médico y por omisiones al no seguir las normas establecidas. Los casos referidos por complicaciones y que no deben atenderse en CIMIGen disminuyen los casos totales y reflejan porcentajes bajos en algunos grupos. También existen referencias por otros motivos no médicos (pagos, absentismo), que son dados de baja sin clasificarse; por ello solo se incluyeron pacientes atendidas durante todo el embarazo en CIMIGen, lo que permitió reflejar porcentajes completos.

México requiere más instituciones que apliquen la clasificación de Robson y publiquen sus datos a fin de poder llevar a cabo estudios multicéntricos y confirmar los resultados aquí comunicados, esto reforzaría los resultados en poblaciones con características similares, y generaría informaciones más representativas de nuestro país.

CIMIGen tiene una tasa de cesáreas del 39.9%, por encima de la recomendación de la OMS (10-15%). El índice de Robson señala las poblaciones en que debe ponerse atención para disminuir su incidencia de cesárea, como los grupos 1 y 2, además de homologar y establecer criterios definidos para cada caso, detallando las indicaciones para cada cesárea.

CONCLUSIÓN

El índice de Robson señaló a los grupos 1, 2 y 5 como los mayores contribuyentes a la tasa de cesáreas en CIMIGen. Esta tendencia, grupos 1 y 2 con porcentajes elevados, también se observa en otros centros de atención en México, lo que pudiera indicar una práctica de atención obstétrica que debe revisarse. Esto también se ve en otros países, aunque los porcentajes son distintos pero siguen siendo considerables en los grupos 1, 2 y 5. Las indicaciones para cesárea en los grupos 1 a 4 pueden tener un alto grado de subjetividad y depender del criterio y experiencia del personal médico, sin dejar de lado que estos grupos son los que más pueden contribuir a disminuir la tasa global de cesáreas. El índice de Robson es un instrumento sencillo y práctico que puede implementarse en cualquier institución obstétrica.

REFERENCIAS

1. Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. WHO. https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access
2. Perner MS, Ortigoza A, Trotta A, Yamada G, Braverman-Bronstein A, et al. Cesarean sections and social inequalities in 305 cities of Latin America. SMM Population Health 2022; 19: 101239. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101239
3. Día Internacional de la Partera 2022. Entornos, habilidades, laborales, normativos y de práctica: valorando y respetando a las parteras profesionales y a las mujeres. Mayo, 2022. UNFPA México. https://mexico.unfpa.org/es/news/d%C3%ADa-internacional-de-la-partera-2022-entornos-habilitantes-laborales-normativos-y-de-practica

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229

4. Suárez López M, Campero L, De la Vara Salazar E, Rivera Rivera L, Hernández Serrato MI, Walker D, et al. Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México. Salud Pública de México 2013; 55 (2): 225-34. doi:10.21149/spm.v55s2.5119
5. Human Reproduction Program. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. OMS, 2015. https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/
6. La clasificación de Robson: Manual de aplicación. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https//creativecommons.org/license/by-nc-sa/3.0/igo
7. La clasificación de Robson: Ejemplo de informe tabular de Robson y su interpretación. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://iris.paho.org/handle/10665.2/49657
8. Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI. https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html?texto=Iztapalapa.
9. Documento SEGO. Uso inapropiado del término sufrimiento fetal. Prog Obstet Ginecol 2002; 45: 359-60.
10. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GM, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labor. Cochrane Data base Syst Rev 2017; 2: CD006066. doi:10.1002/14651858.CD006066.pub3.
11. Recomendaciones para la estimulación del trabajo de parto. WHO_RHR_15.05_spa. http.//apps.who.int WHO_RHR_15.05_spa.pdf
12. Dalma C, Gimenez MA, Veiga MA, López DF, Toffolón N, Campos-Flores J. Guía de Práctica Clínica. Manejo del trabajo de parto de bajo riesgo. Hosp. Materno Infantil Ramón Sardá, 2019: www.sarda.org.ar
13. ACOG Committee on Practice Bulletins – Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: induction of labor. Obstet Gynecol 2009; 114 (2 Pt 1): 386-97. doi:10.1097/AOG.0b013e3181b48ef5
14. Peña Salas MS, Escribano Cobalea E, López González C. Macrosomía fetal: factores de riesgo y resultados perinatales. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia 2021. doi:10.1016/j.gine.2020.09.003
15. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomón-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado-Ruíz R. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol 2018; 83: 52-61. http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000100052
16. American Diabetes Association; 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes -2021. Diabetes Care; 44 (Supplement 1): S15-S33. https://doi.org/10.2337/dc21-S002
17. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, Brown RS, Chen H, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and the postpartum. Thyroid 2017; 27: 315-89. doi:10.1089/thy.2016.0457
18. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P; Canadian Hypertensive Disorders of Pregnancy Working Group, diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. J Obstet Gynaecol Can 2014; 36: 416-41. doi:10.1016/s1701-2163(15)30588-0
19. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. World Health Organization, Vitamin and Mineral Nutrition Information System. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf
20. Le Ray C, Blondel B, Prunet C, Khireddine I, Deneux-Tharaux C, Goffinet F. Establishing the cesarean rate: which target population? BJOG 2015; 122: 690-99. doi:10.1111/1471-0528.13199
21. Martínez-Rodríguez DL, Serrano-Díaz LC, Bravo-Aguirre DE, Serna-Vela FJ, Robles-Martínez MC. Utilidad y eficacia de la clasificación de Robson para disminuir la tasa de cesáreas. Ginecol Obstet Mex 2018; 86: 627-33. https://doi.org/10.24245/gom.v86i10.1462
22. Zuleta-Tobón JJ, Quintero-Rincón F, Quiceno-Ceballos AM. Aplicación del modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia. Estudio de cohorte transversal. Rev Colomb Obstet Ginecol 2013; 64: 90-99. https:77doi.org/10.18597/rcog.115
23. Jarrod KH, Eng LT, Kanagalingan D, Lay KT. Rational dissection of a high institutional cesarean section rate: An analysis using the Robson Ten Group Classification System. J Obstet Gynaecol Res 2015; 41: 534-9. doi: 10.1111/jog.12608
24. Paixao ES, Bottomley C, Smeeth L, da Costa MCN, Tiexeira MG, Ichihara MY, et al. Using the Robson classification to assess caeserean section rates in Brazil: an observational study of more than 24 million births from 2011 to 2017. BMC Pregnancy Childbirth 2021; 30 (21): 589. doi:10.1186/s12884-021-04060-5.
25. Eftekharian C, Husslein PW, Lehner R. Cesarean section rate and perinatal outcome analysis according to Robson's 10 group classification system. Matern Child Health J 2021; 25: 1474-81. doi:10.1007/s10995-021-03183-7
26. Ocampo Torres M, Fernández Vargas PX, Azuara Gutiérrez A, Franco Hervert MA, Flores Hernández VM, Hernández del Ángel I, et al. Caracterización de la operación cesárea en el Hospital General de la Huasteca, según clasificación de Robson. Gaceta Hidalguense de Investigación en Salud 2021; 9. https://s-salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2021/Art%C3%ADculo-Ces%C3%A1rea.Gaceta-2021-1.pdf
27. Gregory KD. Monitoring, risk adjustment and strategies to decrease cesarean rates. Curr Op Obstet Gynecol 2000; 12: 481-6. doi: 10.1097/00001703-200012000-00004
28. Evidence-based Practice Center Systematic Review Protocol: Strategies to reduce cesarean. May 2011. www.effectivehealtcare.ahrq.gov
29. Documento SEGO. Uso inapropiado del término sufrimiento fetal. Prog Obstet Ginecol 2002; 45: 359-60. https://

www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0304501302758007&r=151

30. Álvarez-Zapata EA, González Hernández LM, Jiménez Arango NB, Zuleta Tobón JJ. Cumplimiento inadecuado de las recomendaciones para el proceso de la inducción del trabajo de parto como desencadenante de la cesárea en mujeres con embarazo simple a término. Estudio descriptivo. Rev Colomb Obstet Ginecol 2019; 70: 103-114. https://doi.org/10.18597/rcog.3275.
31. Gobierno de Mexico. Metodología General Para la Evaluación de Proyectos de Hospitales de Tercer Nivel. Gobierno de México, 2015. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21382/Met_Hospitales.pdf
32. Yanxin Wu, Kataria Y, Wang Z, Ming Wai-Kit, Ellervik C. Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth 2019; 19, 360. https://doi.org/10.1186/s12884-019-2517-y.
33. Nirmal D. Clinical Guideline for: The management of vaginal birth after caesarean (VBAC). 2021. National Health Service. https://www.nnuh.nhs.uk
34. Middleton P, Shepherd E, Crowther CA. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database Syst Rev 2018; 5: CD004945. doi: 10.1002/14651858.CD004945.pub4
35. Freret TS, Woods GT, James KE, Kaimal AJ, Clapp MA. Incidence of and risk factors for failed induction of labor using a contemporary definition. Obstet Gynecol 2021; 137: 497-504. doi: 10.1097/AOG.0000000000004257

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).

https://doi.org/10.24245/gom.v91i8.8229