Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2018 octubre;86(10):627-633.

Utilidad y eficacia de la clasificación de Robson para disminuir la tasa de cesáreas

Utility and efficacy of Robson's classification to reduce the rate of cesareas.

Diana Lorena Martínez-Rodríguez,[1] Leopoldo César Serrano-Díaz,[2] Daniel Ely Bravo-Aguirre,[1] Francisco Javier Serna-Vela,[3] María del Consuelo Robles-Martínez[1]

Resumen

OBJETIVO: Evaluar la eficacia y utilidad de la clasificación de Robson en la reducción de la práctica de cesáreas.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal efectuado en pacientes de nivel socioeconómico medio y bajo atendidas entre enero y diciembre de 2016 en un hospital de segundo nivel. Para clasificar a las pacientes, según sus características obstétricas, se aplicó el modelo de Robson.

RESULTADOS: Se estudiaron 374 pacientes embarazadas; de ellas 91 (24.3%) terminaron la gestación mediante cesárea. Los grupos de Robson con mayor contribución al porcentaje de cesáreas fueron: grupo 1 con 50.5%, grupo 2 con 29.8% y grupo 10 con 8.7%. El grupo 5 reportó que 62.7% de los embarazos terminaron mediante parto. El 89.8% de las pacientes ingresó con trabajo de parto espontáneo. Las principales indicaciones de cesárea fueron, en el grupo 1, trabajo de parto estacionario; en el grupo 2, cesárea iterativa y en el grupo 10, feto pretérmino.

CONCLUSIONES: La aplicación del modelo de clasificación de Robson es útil y práctica para identificar los grupos de pacientes en los que es posible disminuir el porcentaje de cesáreas.

PALABRAS CLAVE: Cesárea, clasificación de Robson, cesárea previa, parto.

Abstract

OBJECTIVE: Evaluate the effectiveness and usefulness of the Robson classification to reduce the practice of cesarean sections.

MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive, retrospective and cross section was made in patients of medium and low socioeconomic status attended between January and December 2016 in a second level hospital. For classify the patients, according to their obstetric characteristics, the model of Robson was applied.

RESULTS: 374 pregnant patients were studied; in 91 (24.3%) the pregnancy ended by caesarean section. The Robson groups with the greatest percentage contribution of caesarean sections were: group 1 with 50.5%, group 2 with 29.8% and group 10 with 8.7%. Group 5 reported that 62.7% of pregnancies ended by delivery; 89.8% of the patients was admitted with spontaneous labor. The main Cesarean indications were, in group 1, stationary labor; at group 2, iterative caesarean section and group 10, preterm fetus.

CONCLUSIONS: The application of the Robson classification model is useful and practice to identify groups of patients in who it is possible to decrease the percentage of cesareans.

KEYWORDS: Caesarean; Robson classification; Previous caesarean section; Delivery.

[1] Ginecoobstetra.
[2] Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal, adscrito del servicio de Alto Riesgo.
[3] Máster en Ciencias Médicas, especialista en Diabetología y Metabolismo, Departamento de investigación, Instituto de Servicios de Salud de Aguascalientes.
Hospital de la Mujer de Aguascalientes, Aguascalientes, México.

Recibido: agosto 2017
Aceptado: julio 2018

Correspondencia
Diana Lorena Martínez Rodríguez
ginecologalorena@gmail.com

Este artículo debe citarse como
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 octubre;86(10):627-633. DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i10.1462

ANTECEDENTES

En 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) efectuó una revisión sistemática de los estudios disponibles relacionados con propuestas y análisis de tasa ideal de cesárea en poblaciones o países determinados. Asimismo, propuso utilizar el sistema de clasificación de Robson como estándar global para evaluar y comparar las tasas de cesárea y darle seguimiento en los establecimientos sanitarios a lo largo del tiempo y compararlos entre ellos.[1,2]

En 2001 Michael Robson propuso un método que discrimina la población atendida en diez grupos basados en cuatro conceptos obstétricos y permite identificar los grupos que más aportan a la cifra global de cesárea, hacer comparaciones en igualdad de condiciones entre instituciones y dentro de la misma institución en el tiempo, y planear intervenciones específicas.[1,2] **Cuadro 1**

El Hospital de la Mujer de Aguascalientes carece de un sistema de clasificación de pacientes a su ingreso, por esto el objetivo de este estudio fue: evaluar la eficacia y la utilidad de la clasificación de Robson para reducir la práctica de cesáreas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal efectuado en pacientes de nivel socioeconómico medio y bajo atendidas entre enero y diciembre de 2016 en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, Aguascalientes. Las pacientes se clasificaron de acuerdo con sus características obstétricas siguiendo el modelo de Robson. De una población de 9164 pacientes se calculó una muestra probabilística aleatoria simple. Criterio de inclusión: contar con expediente clínico completo. Criterio de exclusión: pacientes con menos de 28 semanas de gestación y expedientes incompletos o poco legibles.

Previo al inicio del estudio se redactó la cédula de captura de datos, revisada por asesores clínicos y metodológicos.

En la cédula de captura se registraron los datos del expediente, la información se recolectó en

Cuadro 1. Sistema de clasificación de Robson

1. Nulípara con embarazo único, presentación cefálica, 37 semanas o más, trabajo de parto espontáneo.
2. Nulípara con embarazo único, presentación cefálica, 37 semanas o más, trabajo de parto inducido o parto por cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
3. Multípara sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, mayor o igual a 37semanas con trabajo de parto espontáneo.
4. Multípara, sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, mayor o igual a 37 semanas, trabajo de parto inducido o con cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
5. Multíparas, con al menos una cicatriz uterina previa, embarazo único en presentación cefálica, mayor o igual a 37 semanas.
6. Todas las mujeres nulíparas con embarazo único en presentación pélvica.
7. Multíparas con embarazo único en presentación pélvica, incluidas las mujeres con cesárea anterior.
8. Mujeres con embarazos múltiples, incluidas las que tienen cicatriz uterina previa.
9. Mujeres con presentación transversa y oblicua, incluidas quienes tienen cicatriz uterina previa.
10. Mujeres con embarazo único, en presentación cefálica menor o igual a 37 semanas, incluidas quienes tienen cicatriz uterina previa.

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i10.1462

una hoja de Excel y el análisis estadístico se efectuó en el programa SPSS versión 2.0.

Las variables utilizadas parten de cinco características obstétricas básicas: paridad (nulípara, multípara, con y sin cesárea previa), comienzo del trabajo de parto (espontáneo, inducido o inexistente), presentación fetal (cefálica, podálica, transversa o longitudinal), edad gestacional (prematuro o de término) y cantidad de fetos (único o múltiple).[2]

También se analizaron las características maternas: edad, grupos de edad, vía de terminación del embarazo con antecedente de cesárea e indicación de ésta. Las pacientes se clasificaron de acuerdo con los 10 grupos de Robson, mutuamente excluyentes y por completo incluyentes (**Cuadros 1** y **2**).[2]

Las variables cualitativas se contrastaron con la prueba de χ^2 y exacta de Fisher, se tomó como significativa una $p \leq 0.05$, con intervalo de confianza de 99%.

Se calculó la relación entre las pacientes pertenecientes a cada grupo de Robson con respecto al total de la población atendida (cantidad de pacientes atendidas por grupo, dividida entre el total de las que finalizaron el embarazo por vía vaginal o cesárea, y el resultado multiplicado por 100), que representa el tamaño relativo de cada uno de los grupos.

Se calculó la proporción específica de partos vaginales atendidos dentro de cada grupo (cantidad de partos vaginales de cada grupo dividida entre los nacimientos vaginales y por cesárea de ese grupo, y el resultado multiplicado por 100). La proporción específica de cesáreas practicadas en cada grupo (cantidad de cesáreas por mujer de cada grupo dividida entre los nacimientos vaginales y por cesárea de ese mismo grupo, y el resultado multiplicado por 100).

La contribución de cada grupo al porcentaje general de partos se dividió entre la cantidad de cesáreas en el grupo y el total de partos atendidos en el periodo (cantidad total de cesáreas dividida entre el total de nacimientos vaginales y por cesárea y el resultado multiplicado por 100).

Se evaluaron los grupos de mayor repercusión en el porcentaje general de cesáreas y se establecieron las indicaciones de la cesárea por grupos.

RESULTADOS

Se estudiaron 374 pacientes embarazadas; de ellas 91 (24.3%) terminaron la gestación mediante cesárea. En la totalidad de los casos se trató de embarazo único, en situación longitudinal. El 99.7% de las pacientes ingresó con feto en presentación cefálica, y 0.3% en presentación pélvica. La edad gestacional promedio de los fetos fue de 38 semanas.

El total de pacientes se distribuyó en los grupos de Robson, como se muestra en la **Figura 1.**

Los grupos 1 y 3 (nulípara con embarazo único, presentación cefálica, 37 semanas o más, trabajo de parto espontáneo y, grupo 3: multípara sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en

Cuadro 2. Caracterización de la población

Caracterización de la población de estudio		
Edad promedio	22 años	
	n.	%
Grupos de edad		
< 19 años	164	(43.9)
20 a 34 años	190	(50.8)
> 35 años	20	(5.3)
Paridad		
Primípara	162	(43.3)
Multípara	212	(56.7)
Trabajo de parto al ingreso		
Sin trabajo de parto	36	(9.6)
Espontáneo	336	(89.8)
Inducido	2	(0.5)

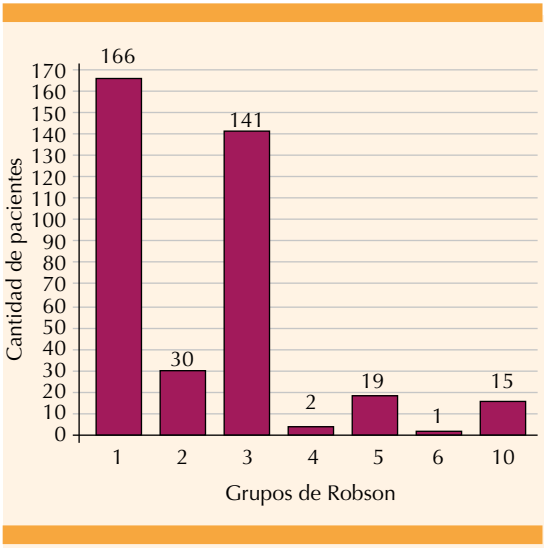


Figura 1. Cantidad de pacientes por grupo de Robson.

presentación cefálica, mayor o igual a 37 semanas con trabajo de parto espontáneo) registraron mayor número de pacientes y no se tuvieron registros de los grupos 7, 8 y 9. Los grupos de Robson con mayor contribución al porcentaje de cesáreas fueron: el grupo 1 con 50.5%, el grupo 2 con 29.6% y el grupo 10 con 8.7%. El grupo 5 reportó que 62.7% tuvieron parto. **Cuadro 3**

Las principales indicaciones de cesárea fueron: en el grupo 1 trabajo de parto estacionario, en el grupo 2 cesárea iterativa y en el grupo 10 feto pretérmino. **Cuadro 4**

De las pacientes con cesárea previa 62.7% terminaron el embarazo mediante parto y 37.2% por cesárea.

DISCUSIÓN

La aplicación del modelo de Robson es decisiva para optimizar la cesárea mediante la identificación, análisis y planeación de intervenciones en los grupos específicos y relevantes en la institución; además, permite comparar los resultados con otras instituciones.

En diversos estudios, con la clasificación de Robson, está documentado que la práctica de la cesárea se ha incrementado progresivamente. Vera reporta un incremento de 23.9 a 30%;[3] Cabeza un incremento de 14 a 18.6%.[4] En Buenos Aires, Paleari documentó que en un hospital privado la tasa de cesárea correspondió a 53.5%.[5] En Singapur, Chong determinó un incremento de 19.9 a 29.6%. Ciriello, en Bérgamo, Italia, en un periodo de 10 años la tasa de cesárea aumentó de 12.5 a 18%.[7] En México la tasa de cesáreas reportada es de 46.2%, con incremento alarmante en los últimos años.

En el estudio aquí reportado se demuestra que el grupo de edad de 20-34 años es el que se considera ideal en términos reproductivos y coincide con otros ensayos publicados.[5,7] El grupo de edad de menores de 19 años resultó con un porcentaje relativamente elevado, que implica que a corto plazo repercutirá en el incremento de la natalidad y de la tasa de cesáreas.[8]

En nuestra institución los grupos de Robson que concentraron mayor cantidad de pacientes fueron el 1, 3 y 2. Zuleta y Jarrod reportan que los grupos 1, 2, 3 y 10 concentran el mayor número de pacientes al comparar estudios entre sí.[9,10] Las proporciones específicas en cada grupo son independientes de su tamaño y permiten hacer comparaciones entre instituciones con el mismo nivel de atención o dentro de la misma institución en el tiempo, porque se contrastan poblaciones relativamente estandarizadas en características obstétricas comunes.

Por lo que se refiere a las pacientes nulíparas y multíparas se encontró un porcentaje muy similar a los resultados de Vogel, Zuleita y Jarrod.[9,10,11]

Paleari encontró que 74.9% de las pacientes ingresaron con trabajo de parto espontáneo.[5] Coincidimos con lo publicado en la bibliografía

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i10.1462

Cuadro 3. Distribución de cesáreas por grupo de Robson

Distribución de cesáreas según los grupos de Robson				
Grupos de Robson	**Tamaño del grupo**	**Proporción específica de parto vaginal**	**Proporción específica de cesáreas**	**Contribución de cesáreas al grupo y total general**
1	166 (44.3%)	120 (72%)	46 (28%)	50.5%
2	30 (8%)	3 (10%)	27 (90%)	29.6%
3	141 (37.7%)	135 (96%)	6 (4%)	6.5%
4	2 (0.53%)	1 (50%)	1 (50%)	1%
5	19 (5%)	17 (89%)	2 (10%)	2%
6	1 (0.2%)	0 (--)	1 (100%)	1%
7	NR	NR	NR	NR
8	NR	NR	NR	NR
9	NR	NR	NR	NR
10	15 (4%)	7 (46%)	8 (53%)	8.7%
Total	374	283	91	100%

NR: no registró pacientes.

Cuadro 4. Indicación de cesárea por grupo de Robson con mayor contribución al porcentaje de cesáreas

	Grupo de Robson		
Indicación de cesárea	**1**	**2**	**10**
Cesárea iterativa	6	9	--
Cérvix desfavorable	6	6	1
Periodo intergenésico corto	6	1	--
Riesgo de pérdida del bienestar fetal	5	2	1
Preeclampsia severa	4	5	1
Feto pretérmino	--	--	4
Trabajo de parto estacionario	9	--	1

en que 9 de cada 10 pacientes ingresaron con trabajo de parto espontáneo.

La terminación del embarazo mediante cesárea se efectuó en 2 de cada 10 pacientes y la edad gestacional promedio reportada fue de 38 semanas. Esta comparación refleja que, en el estudio aquí comunicado, el porcentaje de cesáreas está por debajo del reportado en otras publicaciones.

En lo que concierne a los grupos de Robson con mayor contribución de cesáreas en nuestro estudio fueron: en primer lugar, el grupo 1, luego el 2 y en tercero el 10. Brennan identifica que la mayor contribución de cesáreas es del grupo 2.[12] Kazmi, en Mascate, Omán, concluyó que el grupo 1 contribuye con mayor número de cesáreas seguido por el grupo 2.[13] Este último es similar a los resultados de nuestro estudio. En Canadá, Kelly reportó que el grupo 5 fue el que contribuyó con mayor tasa de cesáreas,[14] al igual que Jarrod en Singapur.[11]

Es necesario identificar si las diferencias se deben a las variaciones en el tamaño del grupo, a una diferencia en la proporción específica de cesárea dentro del grupo o a una combinación de ambos factores.

Los grupos de Robson 6, 7 y 8 generalmente tienen mayor probabilidad de terminar el embarazo mediante cesárea; sin embargo, la cantidad de mujeres pertenecientes a esos grupos es la menor, y la contribución a la cifra global de cesáreas no representa más de 1%.

Badwe, en un hospital de tercer nivel de la India, reportó un incremento en la tasa atribuido a los

grupos 6 y 7.[15] En el estudio aquí presentado no se registraron pacientes del grupo 7, 8 y 9, que fue una limitante.

Es necesario tomar en cuenta que en el grupo 10 las pacientes son de embarazo de alto riesgo; además, en este grupo sería difícil disminuir de manera segura la tasa de cesárea.

Debido a que la indicación de cesárea no es uno de los criterios de la clasificación de Robson, en el estudio aquí publicado se decidió indagar cuáles eran los motivos principales por los que se operan las pacientes en nuestra institución. Se concluyó que las indicaciones de cesárea por grupo de Robson con mayor contribución al número de cesáreas fueron: en el grupo 1, trabajo de parto estacionario, en el grupo 2, cesárea iterativa y en el grupo 10, parto pretérmino.

El antecedente de cicatriz uterina, con terminación del embarazo por parto, fue significativo. En el Hospital de la Mujer de Aguascalientes es posible finalizar el embarazo mediante parto, siempre y cuando las condiciones clínicas de la paciente y el feto lo permitan. Las indicaciones más frecuentes de cesárea en estas pacientes fueron: periodo intergenésico corto, riesgo de pérdida del bienestar fetal y cuello uterino desfavorable.

El incremento en la frecuencia de cesárea sigue siendo un problema de salud pública en todo el mundo, y va de la mano con la mayor morbilidad y mortalidad materna, que eleva el riesgo de placenta previa y acretismo placentario y condiciona mayor posibilidad de hemorragia obstétrica y, por lo tanto, mayor probabilidad de muerte materna.

Si esta herramienta logra implementarse en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes se lograría la planeación de estrategias a partir de la evaluación de grupos específicos para la reducción en los porcentajes de cesárea, la disminución a corto y a largo plazo de la morbilidad y mortalidad materna y las complicaciones neonatales asociadas, se disminuirían los días de estancia intrahospitalaria para la madre y los costos para el sistema de salud y se mejoraría la calidad de la atención médica.

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra la utilidad del sistema de clasificación de Robson para identificar la distribución de las pacientes por grupo y determinar cuáles son las de mayor contribución al porcentaje de cesáreas en nuestra institución. Si se consigue disminuir el porcentaje de cesárea en los grupos 1-5 a tasas más bajas que las de otros hospitales ello se reflejará en el porcentaje general; a diferencia de los grupos 6, 7, 8 y 9 (con pocas o nulas pacientes) con indicación absoluta de cesárea con 1% casi inmodificable. Si bien el modelo de Robson no pretende dar explicaciones a los hallazgos se han propuesto modelos híbridos o modificaciones con otras características que perfeccionan el estudio. El nuestro se complementó con variables como la edad de la paciente, organización por grupos etarios e indicación médica de la cesárea. Esta última variable permitió evaluar la frecuencia de cada indicación médica y la justificación de la intervención. Es importante que las instituciones de salud conozcan y adopten el sistema de clasificación de Robson, se estandaricen términos y definiciones para su correcta interpretación, implementación y modificación de los protocolos de cesárea para lograr su indicación racional.

REFERENCIAS

1. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Ginebra: OMS. Resumen Ejecutivo. http:/apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO_RHR_15.02_spa.pdf
2. Robson MS. Classification of caesarean sections. Fetal Matern Med Rev 2001; 12: 23-39. https://doi.org/10.1017/S0965539501000122.

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i10.1462

3. Vera C, y col. Utilidad de la evaluación de 10 grupos clínicos obstétricos para la reducción de la tasa de cesárea en un hospital docente. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004;69:219-26. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000300007
4. Cabeza Vengoechea PJ, et al. Clasificación de cesáreas por Grupos de Robson en dos periodos comparativos en el Hospital de Manacor. Prog Obstet Ginecol. 2010; 53 (10): 385-390. https://doi.org/10.1016/j.pog.2010.05.003
5. Paleari L, Gibbons L, Chacon S, Ramil V, Belizan JM. Tasa de cesáreas en dos hospitales privados con normativas diferentes: abierto y cerrado. Ginecol Obstet Mex 2011; 2012; 80(4):263-269.
6. Chong C, Su LL, Biswas A. Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Group Classification in a tertiary teaching hospital. Acta Obstet Gynecol Scand. 2012 Dec;91(12):1422-7. doi: 10.1111/j.1600-0412.2012.01529.x. Epub 2012 Oct 17.)
7. Ciriello E, et al. Comparative analysis of cesarean delivery rates over a 10-year period in a single Institution using 10-classification. J Matern Fetal Neonatal Med 2016;25:2717-20. doi: 10.3109/14767058.2012-712567.
8. Guía de Práctica Clínica IMSS 048-08: "Reducción de la Frecuencia de la Operación Cesárea", con última actualización en 2014. México.
9. Zuleta JJ, Quintero F, Quiceno AM. Aplicación del Modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol 2013; 64: 90-99.
10. Vogel J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. Lancet Global Health. 2015 May;3(5): e260-e270. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70094-X
11. Jarrod KH, et al. Rational dissection of a high institutional cesarean section rate: An analysis using the Robson Ten Group Classification System. In Singapore. J Obstet Gynaecol Res. 2015;41: 534-539 https://doi.org/10.1111/jog.12608
12. Brennan DJ, et al. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. Am J Obstet Gynecol 2009; 201: 308-e1. doi: 10.1016/j.ajog.2009.06.021.
13. Kazmi T, et al. Analysis of Cesarean Section Rate - According to Robsoń s 10-group Classification. Oman Med J. 2012 Sep; 27(5):415-17. doi: 10.5001/omj.2012.102
14. Kelly S, et al. Examining caesarean section rates in Canada using the Robson classification system. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Mar; 35(3): 206-14. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30992-0.
15. Badwe S, et al. Analysis of caesarean sections according to Robsoń s ten group classification system at a tertiary care teaching hospital in south India. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2015; 4(3): 745-749. doi: 10.18203/2320-1770.ijrcog20150085

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. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. Acta Neurol Belg 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res 2017;25(11):239-42. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04.015