

Artículo de Revisión

Tasa de cesáreas según la clasificación de Robson: Análisis comparativo entre dos hospitales universitarios.

Bárbara Carreño¹, Valentina Castillo¹, Daniela Aichele², Macarena Marshall³, Dante Caceres⁴, Gonzalo Vesperinas⁵, Hugo Salinas⁶.

¹Interno de Medicina, Universidad de Chile.

²Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología

³Médico Becado Universidad Austral de Chile

⁴Departamento de Estadísticas, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

⁵Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Base San José de Osorno

⁶Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Clínico Universidad de Chile.

RESUMEN

Introducción y objetivos: La ejecución de cesáreas para la interrupción del embarazo y su tasa óptima de utilización ha sido un tema controversial desde sus inicios. En esta línea Robsons y Cols proponen una clasificación para evaluar y comparar de manera eficaz las prácticas realizadas en las distintas instituciones de salud. El objetivo de este trabajo fue comparar la tasa de cesáreas realizadas durante el año 2017 tanto en el Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH) como en el Hospital base San José de Osorno (HBSJO), y de esta forma, describir sus diferencias estadísticas.

Métodos: Los resultados se obtuvieron mediante la recopilación de datos del libro de pabellones disponible en ambos departamentos.

Resultados: Se observó una diferencia significativa en la interrupción del embarazo vía alta, la que alcanzó un 55,7% en el HCUCH, en contraste con un 35,7% en el HBSJO. En el HCUCH, el 87,8% de la totalidad de los partos correspondieron a mujeres con embarazos de bajo riesgo, realizándose cesárea en el 52,9% de ellas. En el HBSJO en cambio, las cifras fueron de un 74,6% y 32,2% respectivamente. En las únicas categorías en las cuales no existió una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la tasa de cesáreas realizadas fueron las distocias de presentación y los embarazos gemelares, alcanzando un a tasa de 100% en embarazos gemelares en el HBSJO. Las hipótesis que explican estas diferencias radican principalmente en la organización administrativa y a la población atendida en cada hospital.

Conclusiones: Los distintos centros asistenciales de nuestro país se rigen por distintas formas de funcionamiento. Esto explica entre otras cosas, la diferencia estadísticamente significativa que se produce al comparar la tasa de cesárea del HCUCH con el HBSJO. Hacemos un llamado en este trabajo a utilizar el método de clasificación de Robson para facilitar la supervisión y la comparación crítica de estos índices en los hospitales.

PALABRAS CLAVE: Partos, Cesáreas, Robson.

ABSTRACT

Introduction and objectives: The caesarean section execution for the interruption of pregnancy and its optimal rate of use, has been a controversial issue since its inception. In this line Robsons and Cols propose a classification to standardize and effectively compare the practices carried out in the different health institutions.

The aim of this study was to compare the rate of cesareans performed during 2017 both at the "University Clinical Hospital of Chile" (HCUCH) and at the "San José de Osorno Hospital" (HBSJO), and in this way, describe their statistical differences.

Methods: The results were obtained by collecting data from the pavilion book available in both departments.

Results: There was a significant difference in the cesarean rate between both hospitals. This difference reached 55.7% in the HCUCH, in contrast to 35.7% in the HBSJO. In the HCUCH, 87.8% of all the deliveries corresponded to women with low risk pregnancies, with cesarean sections performed in 52.9% of them. On the other hand, in the HBSJO the values were 74.6% and 32.2% respectively. The only categories in which there was no statistically significant difference in the rate of cesarean sections performed, were pregnancies with dystocia presentation and twin pregnancies, reaching a 100% of surgical intervention in this last group. The hypotheses that explain these differences lie mainly in the administrative organization and the population served in each hospital.

Conclusions: The different healthcare centers in our country are governed by different ways of functioning. This explains, among other things, the statistically significant difference that occurs when comparing the cesarean rate of the HCUCH and the HBSJO. We encourage in this study to use Robson's classification method to facilitate the supervision and critical comparison of these indices in hospitals.

KEYWORDS: Births, Caesareans, Robson.

Original	Abreviatura	Original	Abbreviation
Hospital Clínico Universidad de Chile	HCUCH	University Clinical Hospital of Chile	HCUCH
Hospital Base San José de Osorno	HBSJO	San José de Osorno Hospital	HBSJO

INTRODUCCIÓN

La cesárea es considerada un procedimiento quirúrgico mayor y, como tal, la elección de éste debe ser cuidadosa y sustentada en las pautas clínicas que validen su indicación. Es sabido que cuando la cesárea es bien indicada permite reducir la morbimortalidad fetal y materna [1]. En 1985 un panel de expertos en salud reproductiva en una reunión organizada por la OMS, entregó su recomendación sobre la tasa ideal de cesárea indicando que ésta debería oscilar entre 10-15%, ya que cifras mayores no se asocian con una reducción de la mortalidad de los pacientes. Pese a esto, la tasa de cesáreas ha ido en aumento, alcanzando en Latinoamérica y el Caribe un 29,2% [2]. En Chile el aumento ha sido sostenido en las últimas décadas, desde un 30% en hospitales estatales y un 60% en el extra sistema a un 40,5% y un 76% respectivamente entre los años 2000 y 2015 [3, 4].

A pesar de numerosas propuestas e intervenciones para reducir la tasa de cesáreas, el panorama parece no cambiar. Es por esto que en la declaración realizada por la OMS el 2015 surge la idea

que, en lugar de intentar alcanzar una tasa de cesáreas determinada, éstas deberían ser practicadas en aquellas pacientes que lo requieran [1]. Bajo esta misma línea de pensamiento, se propone unos años antes en 1996 desde el Reino Unido, la clasificación de Robson y cols como un estándar global para evaluar, monitorear y comparar las tasas de cesáreas dentro de las instalaciones de salud a lo largo del tiempo y entre distintos centros [5]. El sistema permite clasificar a las mujeres a partir de 5 características obstétricas: paridad, comienzo del trabajo de parto (espontáneo o inducido), edad gestacional, presentación y cantidad de fetos. De esta forma, cada paciente es clasificada en una de las seis categorías excluyentes entre sí. Resulta un estudio simple, reproducible, sólido, clínicamente adecuado y prospectivo, que ya para el 2014 había sido incorporado en más de 232 estudios [7].

En vista de la utilidad de este método, la OMS recoge esta iniciativa con el fin de lograr una mayor difusión, pero realiza sobre ésta algunas modificaciones con respecto a los grupos utilizados para un análisis más profundo. Surge de esta forma la clasificación de "Robson modificada" que consta de 10

grupos (Anexo 1). La principal diferencia entre ambas propuestas radica en algunas subcategorías planteadas por la OMS no definidas en la clasificación inicial (por ejemplo, se incorporan subcategorías como aquella que considera la situación fetal).

A pesar de lo anteriormente explicado, en este trabajo se prefirió ocupar la clasificación originalmente descrita. En efecto, se buscó obtener una continuidad en el análisis y publicaciones en relación con la tasa de cesáreas en el HCUCH considerando su previa utilización en este servicio [6]. Los detalles de las categorías utilizadas se describen en la sección de resultados.

El objetivo final de este trabajo fue comparar la tasa de cesáreas de la Unidad de Medicina Materno-Fetal del HCUCH y el HBSJO durante el año 2017, con base en las variables propuestas por Robson y cols. Se pretende entonces establecer si existen diferencias significativas entre ambos complejos hospitalarios docentes e identificar cuáles son los principales grupos de pacientes que contribuyen a aumentar la tasa de cesáreas de estos centros.

MATERIALES Y MÉTODO

Se trata de un estudio comparativo realizado mediante una revisión y recolección de datos de las fichas clínicas y del libro de registro de pabellón del Departamento de Ginecología y Obstetricia de ambos hospitales. Los datos recolectados corresponden a la totalidad de partos atendidos en estos centros durante el año 2017, con la finalidad de obtener la tasa de cesáreas en este periodo. Las pacientes fueron categorizadas en 6 grupos mutuamente excluyentes, según la publicación original realizada por Robson en 1996 [5,7].

Para efectos de este trabajo y a modo de simplificar el análisis, las pacientes fueron categorizadas según los criterios establecidos que se muestra en la tabla I, con el objeto de identificar los grupos que más contribuyen a los niveles de cesáreas reportados.

Para la comparación de las proporciones obtenidas en ambos hospitales para cada variable, se efectuó la prueba de chi cuadrado considerando como diferencia significativa un $p < 0,05$.

RESULTADOS

Durante el año 2017 se atendieron 1375 partos en el HCUCH y 1818 partos en el HBSJO. En ambos complejos hospitalarios más de la mitad de las pacientes corresponden a multíparas. Se observa una diferencia significativa en la interrupción del embarazo vía alta, la que alcanzó un 55,7% en el HCUCH, en contraste con un 35,7% en el HBSJO. El porcentaje de pacientes nulíparas a las que se les indicó cesárea es significativamente mayor en el HCUCH (Tabla II).

Un 87,8% de la totalidad de los partos atendidos en el HCUCH correspondió a embarazos simples, de término, en presentación cefálica. De éstos, la interrupción por vía alta ocurrió en un 52,9%, lo cual es significativamente mayor a lo ocurrido en el HBSJO. En este último, esta categoría alcanzó el 74,6% de los partos totales, indicándose en ellas la intervención quirúrgica sólo en el 32,2% (Tabla III). Las categorías restantes corresponden en suma a un 12,2% (HCUCH) y 25,4% (HBSJO) de la tasa global de partos atendidos durante el periodo 2017. La tasa de cesárea en las categorías distocias de presentación, embarazos pre términos y gemelares corresponden respectivamente a un 98,1%, 66,7% y 81,3% en el hospital de Santiago y a un 100%, 40,5% y 75% en el hospital de Osorno. Es importante destacar que en las únicas categorías en las cuales no existió una diferencia estadísticamente significativa entre ambos centros fueron las distocias de presentación y los embarazos gemelares.

En la tabla V, se describen sólo a las pacientes nulíparas y se las sub clasifica según categoría, curso y edad gestacional. A modo general, se genera una diferencia significativa entre ambos centros, con un 48,8% versus un 33,5% de cesáreas realizadas en este grupo de pacientes. En aquellas pacientes nulíparas, cuyo parto se llevó a cabo en alguna situación desfavorable (considerándose como desfavorables los embarazos de pre término, embarazos múltiples, distocias de presentación o la interrupción sin haber iniciado trabajo de parto de forma espontánea), la tasa de cesárea fue de un 72,1% en el HCUCH, comparado con un 40,8% en el HBSJO. Sin embargo, en las pacientes que iniciaron trabajo de parto de manera espontánea y sin complicaciones, la tasa de cesárea alcanzó valores similares en ambos lugares (32,3% y 29%).

En la tabla VI, se realiza un análisis similar, pero con pacientes multíparas, y se las sub clasifica según categoría, curso y edad gestacional. En todas las

variables se presentan resultados estadísticamente significativos. En el HCUCH, en el 58,1% de los embarazos simples, en cefálica, de término, se realizó interrupción por vía alta, mientras que en el Hospital de Osorno ocurrió en un 34,5%. Es importante destacar que en el HCUCH aquellas pacientes que tenían antecedente de cicatriz de cesárea, la tasa de cesárea alcanzó un 94,3%, mientras que, en el Hospital de Osorno, se registró un 71,9%. Finalmente, en el grupo de pacientes con embarazos múltiples, de pre término o en presentación podálica, se realizó cesárea en el 81,5% (HCUCH), comparado con un 44,8% en Osorno.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue comparar la tasa de cesáreas en dos complejos asistenciales docentes, el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y el Hospital Base San José de Osorno durante el año 2017. Ya desde el 2004 se contaba con un trabajo realizado en el HCUCH que expone los altos índices de cesáreas que se realizaban en dicho complejo [6]. En este contexto, se recopilaron datos actualizados del HCUCH y HBSJO, ambos hospitales asistenciales con función docente y formadora de profesionales. A continuación, se presenta cuáles son los principales grupos de pacientes que contribuyen a aumentar la tasa de cesáreas y las posibles causas de estos hallazgos.

Durante el año 2017, la tasa global de cesárea en el HCUCH correspondió a un 55,7% y en el HBSJO a un 35,7%. Si bien existe una diferencia significativa entre la cantidad de cesáreas que se están llevando a cabo en ambos centros, estos porcentajes están muy por sobre lo esperado. Hace más de 30 años la OMS realizó una declaración en donde no recomendaba tasas de cesáreas mayores a un 15%. Posteriormente, surgió la concesión de que "lo más importante es que todas las mujeres que necesiten cesáreas las reciban", en lugar de esforzarse por lograr un valor específico. [1]

No obstante, y pese a que el concepto de alcanzar cifras estrictas o "metas" en relación con la tasa de cesáreas ha cambiado, se debe reconocer que la tasa de cesáreas en nuestro país (y en el mundo) va en aumento [8]. A nivel nacional el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) objetiva un aumento de un 13% en el porcentaje realizado entre los años 2007 y 2012 (de 34,7% de los partos

en el 2007 a un 39,4% en el año 2012, con un máximo alcanzado en el año 2010 de un 73,2%). Se agrega a lo anterior una diferencia significativa entre el sector público y privado (tasas de 40 y 72% respectivamente) [9]. Es por esto, que todas aquellas Unidades de Maternidad y Organismos Gubernamentales encargados de la vigilancia en salud, debería plantearse como un objetivo común la estabilización e incluso la reducción en la tasa de cesáreas.

En ambos hospitales, los grupos que contribuyeron de mayor forma a aumentar el índice de total de cesáreas guardan relación con los estudios disponibles en la literatura [5, 10, 11]. En primer lugar, el mayor contribuyente a la cantidad de estas intervenciones quirúrgicas fue el grupo de mujeres multíparas, con embarazo simple, en cefálica, de término, con antecedente de cesárea previa. En segundo lugar, se encuentran las pacientes (ya sea nulíparas o multíparas), que hubiesen presentado embarazo de pre término, múltiple o alguna distocia de presentación. A pesar del comportamiento similar entre estos centros en los grupos recién expuestos, las cifras fueron significativamente mayores en el HCUCH llegando incluso a doblar las cifras reportadas en estudios realizados en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

Las hipótesis abundan. Con respecto a la elevada tasa de cesáreas durante el año 2017 en ambos centros, es importante recalcar que el HCUCH es un centro que otorga manejo de pacientes de alta complejidad y por ende corresponde a un centro importante de derivación. En este contexto, un gran número de pacientes que poseen patologías que por su gravedad no pueden ser manejadas en unidades hospitalarias básicas, son derivadas a este servicio y finalmente, por indicación médica, terminan la interrupción de su embarazo por vía alta. Por otro lado, el HBSJO abarca casi la totalidad de los partos correspondiente al Servicio de Salud Osorno. De esta forma, se explica el mayor número de partos atendidos durante el 2017, y entre los cuales se entendería una proporción importante de partos complejos que podrían no lograr derivarse a tiempo.

Ya hace algunos años se ha enfatizado en varias recomendaciones y en bibliografía disponible la importancia de no indicar con liviandad la primera cesárea, con mayor énfasis en caso de practicarla en grupos de bajo riesgo (embarazos simples, sin distocias de posición y/o de término) [12,14]. Este

fenómeno conlleva de manera sucesiva al aumento en la tasa de cesárea en las pacientes multíparas al aumentar el factor de cesárea previa. En efecto, un estudio irlandés realizado hace más de 30 años demostró la asociación entre el aumento de la tasa de cesárea en aquellos grupos de bajo riesgo (nulíparas, embarazo simple, en cefálica de término, espontáneo o inducido o cesárea sin trabajo de parto) y el aumento de la tasa total de cesáreas [12].

Dado que la tendencia en la tasa total de esta intervención es proporcional a la tasa de primeras cesáreas, se han publicado recomendaciones de diversos organismos para reducir las indicaciones de cesárea en nulíparas. Así, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos publicó en el año 2014 una recomendación acerca de la prevención segura de la primera cesárea. En ésta, se invita a revisar entre otras variables, la progresión del trabajo de parto [13]. Se describe en concreto, que el intervalo de tiempo propuesto sería sustancialmente más lento de lo que siempre se ha pensado y que, por lo tanto, sobrepasar estos plazos no debería representar una indicación estricta de interrupción por vía alta como se practica actualmente. Un metaanálisis publicado el 2007 mostró que la auditoría y la retroalimentación, la mejor calidad de atención y las estrategias multifactoriales fueron efectivas en cambiar la práctica clínica y reducir las tasas de cesáreas [14]. Dentro las estrategias de auditoría y retroalimentación se implementaron: política de segunda opinión obligatoria y sistemática (por otro obstetra) antes de realizar la cesárea, una evaluación externa por otro equipo con posterior exposición de hallazgos y recomendaciones en la literatura y reuniones clínicas de presentación de casos de cesárea con su justificación y auditorías médicas mensuales. Dentro de las estrategias de calidad se implementaron: atención de enfermería individualizada, criterios estandarizados para el diagnóstico del trabajo de parto y manejo del parto según la guía clínica del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos que fomenta la amniotomía tardía, el examen cervical cada 2 horas, el monitoreo fetal electrónico de manera rutinaria y el diagnóstico precoz del fracaso del manejo oxitócico. Además, se fomenta fuertemente el parto vaginal después de una primera cesárea. Finalmente, las estrategias multifactoriales propuestas incluyen educación médica y pública sobre los beneficios maternos y fetales del parto vaginal junto con estadísticas de resumen mensuales analizadas e informadas al personal médico y de

enfermería a través de un informe confidencial entregado cada 6 meses.

En otro ámbito, se observa en el HCUCH y el HBSJO una diferencia estadísticamente significativa en la cantidad de cesáreas realizadas entre los mismos grupos de pacientes, a excepción de las distocias de presentación y a los embarazos gemelares (que en nuestra realidad nacional presentan en su mayoría indicación de interrupción vía alta).

Para entender esta disparidad, se hace necesario contextualizar ambos centros. El HCUCH como bien lo dice su nombre, es un hospital clínico con fines docentes. Existe por ende una gran diversidad en cuanto a las pacientes que ahí se atienden. Por un lado, tenemos las pacientes que, a través de las ISAPRES, o de forma particular, inician controles con un médico ginecólogo de cabecera que en muchos casos son los que atienden los partos en el momento dado. También están las pacientes financiadas mediante FONASA, que pueden optar a beneficiarse mediante, el PAD (Pago Asociado a Diagnóstico). Este último consiste en pagar una cantidad fija de dinero que sirve para la atención del parto por el médico residente del turno (ya sea vía vaginal o quirúrgica), siempre y cuando no existan complicaciones durante el mismo proceso o durante la gestación, que impliquen necesidad de un arsenal más complejo o de hospitalizaciones prolongadas tanto para la madre como para el recién nacido por la restricción en el límite fijo de tiempo para el cual se ve cubierta la hospitalización. Sumado a todo lo anterior, en el HCUCH se les proporciona a las pacientes la opción de la esterilización quirúrgica sin costo agregado a todas aquellas que se sometan a la realización de cesárea, sin importar el medio de pago. Bajo estas circunstancias, la interrupción quirúrgica del embarazo es una opción que facilita el proceso, optimiza el tiempo de éste y permite la esterilización en pacientes que así lo deseen.

Ahora bien, el HBSJO es un hospital público en su totalidad. En relación con esto, las pacientes por lo general no adquieren un médico de cabecera. Además, para optimizar los recursos humanos, los partos eutócicos son atendidos por matronas, quienes se rigen por protocolos clínicos bien establecidos sin consideraciones económicas ni temporales, reservándose la atención por parte de médicos ginecólogos para aquellos partos de mayor

complejidad (por ejemplo; distocias, embarazos múltiples, comorbilidad asociada importante). Asimismo, destacan en este complejo asistencial tiempos más prolongados de espera cuando se practican las inducciones de trabajo de parto, dando una ventana mayor para conseguir partos vaginales. Además, que una paciente tenga el antecedente de una cesárea no es sinónimo de indicación de una nueva cesárea y se da la posibilidad de alcanzar un parto por vía vaginal de no mediar contraindicación absoluta. Por último, se ha logrado apreciar cierta concientización con respecto a los elevados porcentajes de cesáreas. Lo anterior está dado gracias al objetivo propuesto de implementar medidas al respecto, tales como auditorías para decidir de forma justificada la realización de cesáreas en pacientes primíparas. Pese a lo anterior, en el HBSJO existe un solo ginecólogo de turno, con un interno y sin becados la mayoría de las veces. Cuando se produce un cambio de residente y comienza sus funciones un especialista con menos experiencia, se observa un aumento en la tasa de cesáreas, produciéndose diferencias de hasta un 10% en las tasas de cesáreas entre los residentes más experimentados y los más noveles.

CONCLUSION

En conclusión, al saber que los distintos centros de salud tienen funcionamientos y tasas en la atención muy variados, nuestro estudio pretende hacer un llamado a reforzar el uso de la clasificación de Robson para facilitar la supervisión del índice de cesárea e identificar los grupos que generan mayor impacto en el aumento de éstas. Esto se basa en la facilitación en el análisis de resultados que esta estrategia aporta. Como se mencionó en esta discusión, existen variados estudios y metaanálisis metodológicamente correctos que han demostrado estrategias efectivas en la reducción de la tasa de cesárea, por lo que su implementación e impacto serían desde luego útiles en todos los hospitales a lo largo de Chile. Para finalizar, nos parece prudente recalcar que la indicación de cesárea debe sustentarse en parámetros clínicos válidos, e indicarla cada vez que una paciente lo requiera, en lugar de esforzarse por lograr un valor numérico porcentual específico.

ANEXO 1: Clasificación de Robson modificada por la OMS.

- Grupo 1: Nulíparas con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto espontáneo.
- Grupo 2: Nulíparas con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto inducido o parto por cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
- Grupo 3: Multíparas sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto espontáneo.
- Grupo 4: Multíparas sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto inducido o con parto por cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
- Grupo 5: Multíparas con, al menos una cicatriz uterina previa, embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación.
- Grupo 6: Nulípara con embarazo único en presentación podálica.
- Grupo 7: Multíparas con embarazo único en presentación podálica, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.
- Grupo 8: Mujeres con embarazos múltiples, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.
- Grupo 9: Mujeres con embarazo único en situación transversa u oblicua, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.
- Grupo 10: Mujeres con embarazo único en presentación cefálica, menos de 37 semanas de gestación, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.

BIBLIOGRAFIA

- 1 WHO, HRP. WHO statement on caesarean section rates. April 2015, WHO/RHR/15.02
- 2 BETRÁN A, MERALDI M, LAUER J, BING-SHUN W, THOMAS J, VAN LOOK P, Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2007; 21-98- 113.

- 3 CABRERA J. Realidad y expectativa en torno a la atención del parto en Chile: Renacer del parto natural. *Rev. chil. obstet. ginecol.* v.68 n.1 2003
 - 4 ARAVENA A, GONZÁLEZ R, GÓMEZ R, GUZMÁN E, INSUNZA A, MUÑOZ H. Guía Perinatal 2015. Minsal. 1ª edición y publicación 2015. Ministerio de Salud
 - 5 ROBSON M, SCUDAMORE I, WALSH S: Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174(1): 199-205
 - 6 SALINAS H, CARMONA S, ALBORNOZ J, VELOZ P, TERRA R, MARCHANT R et al. Se puede reducir el índice de cesárea? Experiencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. *Rev. chil. obstet. ginecol.* Internet. 2004 citado 2018 Mayo 08 ; 69(1): 8-13
 - 7 BETRAN A, VINDEVOGHEL N, SOUZA J, GULMEZOGLU A, TORLONI M. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve it. *PLoS One.* 2014;9(6):e97769.
 - 8 BELIZÁN J, ALTHABE F, BARROS F, ALEXANDER S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ.* 1999; 319(7222): 1397-1402.
 - 9 DEIS (Departamento de Estadísticas e Información de Salud). Resumen de actividades realizadas según Servicio de Salud, SNSS. 2007 - 2012
 - 10 PYYKÖNEN A, GISSLER M, LØKKEGAARD E, BERGHOLT T, RASMUSSEN S, SMÁRASON A, Cesarean section trends in the Nordic Countries, a comparative analysis with the Robson classification, 24 March 2017, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Trabajo aceptado, próximo a ser publicado.
 - 11 BETRÁN A, GULMEZOGLU A, ROBSON M, MERIALDI M, SOUZA J, WOJDYLA D. WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health in Latin America: classifying caesarean sections. 2009;6: 18. Published online 2009
 - 12 BRENNAN D, MURPHY M, ROBSON MS, O'HERLIHY C. The singleton, cephalic, nulliparous woman after 36 weeks of gestation: contribution to overall cesarean delivery rates. *Obstet Gynecol* 2011;117:273-9.
 - 13 Caughey A.B., Cahill A.G., Guise J.-M., Rouse D.J. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstetrical and Gynecological Survey* (2014), 69 (7) , pp. 381-383.
 - 14 CHAILLET N, DUMONT A. Evidence-Based Strategies for Reducing Cesarean Section Rates: A Meta-Analysis. *Birth.* 2007 (1):53-64.
-

Tabla I: Análisis por paridad, categoría, curso y gestación

<p>Nulíparas Embarazos simples, en cefálica, de término:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de parto espontáneo. - Trabajo de parto inducido o cesárea antes del parto. <p>Resto: Presentación podálica, embarazo múltiple, presentación distócica y parto prematuro.</p>
<p>Múltiparas Embarazos simples, en cefálica, de término:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con cicatriz de cesárea previa. - Sin cicatriz de cesárea previa. <p>Resto: Presentación podálica, embarazo múltiple, presentación distócica y parto prematuro con o sin cicatriz de cesárea previa.</p>

Tabla II: Tasa de cesáreas enero - diciembre 2017 todas las mujeres

Grupo de mujeres	HCUCH			HBSJO			<i>p</i> *
	Cesáreas	Total	%	Cesáreas	Total	%	
Todas	766	1375	55,7%	649	1818	35,7%	<0,001
Nulíparas	287	588	48,8%	266	794	33,5%	<0,001
Múltiparas	479	787	60,9%	383	1024	37,4%	<0,001

Tabla III: Tasa de cesáreas enero - diciembre 2017 por categoría

Grupo de mujeres	HCUCH			HBSJO			p
	Cesáreas	Total	%	Cesáreas	Total	%	
Todas las mujeres	766	1375	55,7%	649	1818	35,7%	<0,001
Embarazos simples, en cefálica de término	638	1207	52,9%	437	1357	32,2%	<0,001
Distocias de presentación	51	52	98,1%	60	60	100,0%	0,281
Prematuros, embarazos simples, en cefálica	74	111	66,7%	173	427	40,5%	<0,001
Embarazos múltiples	13	16	81,3%	12	16	75,0%	0,669
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica de término, espontáneo	111	344	32,3%	142	490	29,0%	<0,001
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica de término, inducido o cesárea sin trabajo de parto	123	168	73,2%	41	131	31,3%	<0,001
Nulíparas de pretérmino, distocias de presentación y embarazos múltiples (Todo incluido)	53	76	69,7%	83	173	48,0%	0,001
Múltiparas, embarazo simple, en cefálica, de término sin cesárea previa	125	399	31,3%	139	576	24,1%	0,013
Múltiparas, embarazo simple, en cefálica de término con cesárea previa	279	296	94,3%	115	160	71,9%	<0,001
Múltiparas, embarazo múltiple, distocia de presentación, de pretérmino con o sin cesárea previa (todas incluidas)	75	92	81,5%	129	288	44,8%	<0,001

Tabla IV: Tasa de cesáreas enero - diciembre 2017 por categoría y edad gestacional. Nulíparas y Multiparas combinadas

Grupo de mujeres	HCUCH			HBSJO			p
	Cesáreas	Total	%	Cesáreas	Total	%	
Todas	766	1375	55,7%	649	1818	35,7%	<0,001
Embarazo simple, cefálica, de término	638	1207	52,9%	437	1357	32,2%	<0,001
Distocias de presentación	51	52	98,1%	60	60	100,0%	0,281
Embarazo simple en cefálica de pretérmino	74	111	66,7%	173	427	40,5%	<0,001
Embarazos múltiples	13	16	81,3%	12	16	75,0%	0,669
Todas menos embarazos simples en cefálica de término	128	168	76,2%	212	461	46,0%	<0,001

Tabla V: Tasa de cesáreas enero - diciembre 2017 por paridad, categoría, curso y edad gestacional. Solo nulíparas

Grupo de mujeres	HCUCH			HBSJO			p
	Cesáreas	Total	%	Cesáreas	Total	%	
Todas las Nulíparas	287	588	48,8%	266	794	33,5%	<0,001
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica de término	234	512	45,7%	183	621	29,5%	<0,001
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica de término, espontaneo	111	344	32,3%	142	490	29,0%	0,309
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica, de término, inducido o cesárea sin trabajo de parto	123	168	73,2%	41	131	31,3%	<0,001
Nulíparas, de pretérmino, Distocias de presentación y embarazos múltiples (todo incluido)	53	76	69,7%	83	173	48,0%	0,001
Todas nulíparas, excepto embarazos simples, en cefálica, de término, en trabajo de parto espontáneo	176	244	72,1%	124	304	40,8%	<0,001

Tabla VI: Tasa de cesáreas enero - diciembre 2017 por paridad, categoría, curso y edad gestacional solo multíparas

Grupo de mujeres	HCUCH			HBSJO			p
	Cesáreas	Total	%	Cesáreas	Total	%	
Todas las Multíparas,	479	787	60,9%	383	1024	37,4%	<0,001
Multíparas, embarazo simple, en cefálica, de término	404	695	58,1%	254	736	34,5%	<0,001
Multíparas, embarazo simple, en cefálica, de término, sin cesárea previa	125	399	31,3%	139	576	24,1%	0,013
Multíparas, embarazo simple, en cefálica de término con cesárea previa	279	296	94,3%	115	160	71,9%	<0,001
Multíparas, embarazo múltiple, Distocias de presentación, de pretérmino con o sin cesárea previa (Todas incluidas)	75	92	81,5%	129	288	44,8%	<0,001