

Tendencia de la Operación Cesárea en la República de Guatemala Propuesta de intervención - ¡Al menos intentémoslo!

Kestler, Edgar¹; Mora, Vinicio¹; Zepeda, Andrés²; Guzmán, Vivian³

1) Centro de investigación y estudios en salud reproductiva, CIESAR

Resumen

Introducción: El aumento de la operación cesárea ha sido catalogado como un problema de salud pública a nivel mundial. Esto debido a que el aumento del número de operaciones realizadas está llegando a cifras inadmisibles. Desde la década de los ochenta del siglo pasado los profesionales de la salud de todo el mundo han mantenido y aceptado la tasa ideal de cesárea sugerida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según la cual la proporción debería oscilar entre el 10% y el 15% del total de partos. En el año 2015 la OMS publicó la nueva declaración sobre la tasa de cesárea en donde cuestiona la tasa ideal mencionada anteriormente; sin embargo, enfatiza que las tasas superiores al 10% no están asociadas con una reducción en la razón de mortalidad materna ni en la reducción de la tasa de mortalidad perinatal y neonatal, y que las cesáreas son eficaces para salvar la vida de las madres y los neonatos cuando son necesarias por motivos médicos.

Objetivo: Determinar la tendencia de la operación cesárea de los años 2011 al 2014 en hospitales públicos, hospitales privados, hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y hospitales de la Asociación Pro-Bienestar de la Familia de la República de Guatemala y sugerir posibles intervenciones para disminuir las altas tasas identificadas.

Material y métodos: Análisis secundarios fueron realizados de las bases de datos proporcionadas por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) para los años 2011 al 2014. Estas bases contienen los datos de cada nacimiento en particular ocurrido en la República de Guatemala, por departamento, tipo de parto e institución que asistió a la embarazada.

Resultados: Un total de 665,446 nacimientos institucionales fueron analizados durante los cuatro años de estudio. Los hospitales privados presentaron la mayor incidencia de operación cesárea con un 68%, seguido por los hospitales de APROFAM (55%), IGSS (42%) y hospitales públicos (34%). Este análisis se relaciona con el número de parto institucional para cada departamento del país. Existe una diferencia del doble de operación cesárea entre el sistema público a nivel nacional con un total de 37 instituciones de

salud que presentaron una tasa de operación cesárea de 34% contra 198 instituciones privadas que presentaron una tasa de operación cesárea de 68%. Diferencias para cada departamento son presentadas. Finalmente, el análisis por regiones de salud demostró que la tasa de operación cesárea fue mayor (47%) para la región metropolitana y la región que menor tasa de operación cesárea presentó fue la región de Petén, con 24%. Estos datos son similares a los reportados por la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI) 2014 – 2015.

Conclusiones: La diferencia entre las tasas de operación cesárea de los hospitales que forman parte del sistema de salud nacional es preocupante. Los hospitales privados no sólo presentan tasas mayores que el resto de hospitales sino que su tendencia sigue en aumento. No existe monitoreo y vigilancia de esta situación a nivel nacional, y estos datos demuestran que en los próximos años la incidencia de cesárea puede ser mayor, dada la nula vigilancia por parte de las autoridades de salud. Se presenta una propuesta de clasificación que permite conocer la situación actual a lo interno del sistema de salud o a nivel de servicio hospitalario, y qué grupo de pacientes operadas contribuye más a las altas tasas de operación cesárea. Esto sin duda permite implementar acciones que disminuyan estas altas tasas de operación cesárea.

Summary

Introduction: The increase in caesarean section has been listed as a public health problem worldwide. This is due to the increase number of operations performed, but even more for the unacceptable higher rates achieved. Since the eighties in the last century, health professionals around the world have maintained and accepted the ideal caesarean section rate suggested by the World Health Organization (WHO) and which should range between 10% and 15%. In 2015 the WHO published the new statement on the rate of caesarean section in which they questioned the ideal rate mentioned before, however emphasizes that at population level, higher rates of caesarean section above 10% are not associated with a reduction in the maternal mortality ratio, or in reducing the rate of perinatal and neonatal

mortality and that the caesarean sections are effective in saving the lives of mothers and new-born's when needed for medical reasons.

Objective: To determine the trend of caesarean section from 2011 to 2014 in Public hospitals, Private hospitals, and Social Security and APROFAM hospitals in the Guatemala Republic, and suggest a possible intervention to reduce the high rates identified.

Material and Methods: Secondary analyses were conducted in the databases provided by the National Registry of Persons (RENAP) for the years 2011 to 2014. These databases contain data for each particular birth occurred in the Republic of Guatemala, for department, type of delivery, and institution attended pregnant women.

Results: A total of 665.446 institutional births were analysed during the four years of study, private hospitals had the highest incidence rate of caesarean section with 68%, followed by APROFAM hospitals (55%), Social Security hospitals (42%) and public hospitals (34%). This analysis is related to the number of institutions assisted pregnant women for each department in the country. There is a twofold difference caesarean section among the public system nationwide with a total of 37 health institutions that had a Caesarean section rate of 34% against 198 private institutions who had a Caesarean section rate of 68%. Differences for each department are presented. Finally, the analysis by health regions showed that the rate of caesarean section was higher (47%) for the Metropolitan region and the region with lower rate of caesarean section was the Petén region with 24%. These data are similar to those reported by the National Survey of Maternal and Child Health (ENSMI) 2014-2015.

Conclusions: The difference between rates of caesarean section in hospitals that are part of the national health system is disturbing. Private hospitals not only have higher rates than other hospitals, but the trend is still rising. There is no national surveillance and monitoring this situation and these data demonstrate that in the coming years the incidence of caesarean section will be worse given the non surveillance by national health authorities. A proposed classification that allows knowing at hospital level the current situation and to identify the group of patients that contribute to the higher rates of caesarean section, will allowed to implement actions to reduce the high caesarean section rates actually present and reduce this caesarean section rates in a near future.

Introducción

El aumento de la operación cesárea ha sido catalogado como un problema de salud pública a nivel mundial. Esto debido a que el aumento del número de operaciones realizadas está llegando a cifras inadmisibles. Ejemplo de esta situación lo demuestran las publicaciones del Reino Unido, donde se cuenta con un excelente sistema de información, según el cual hace treinta años presentaba una incidencia de 4% de operación cesárea y actualmente esta incidencia es del 21.5%.¹ Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS)², para nuestra región durante los años de 2005 y 2011 se reportaron las siguientes cifras de operación cesárea: Argentina, 23%; Estados Unidos, 33%; Chile, 37%; México, 39% y Brasil, 52%. Por ejemplo, en países como Brasil, donde más del 50% de los partos fueron por cesárea en el año 2010, puede ser difícil reducir la tasa de cesáreas a un porcentaje cercano al 15% en el corto plazo debido al gran número de mujeres con cesárea anterior que podría requerir una repetición de cesárea en embarazos futuros.³ La situación actual requiere una evaluación específica para cada país. Guatemala reportó en el año 2002 una incidencia de operación cesárea del 11.4%.⁴ Reportes recientes encontraron cifras de operación cesárea del 26.1%, 39.4%, y 57.9% para el sistema público, Seguro Social y sistema privado respectivamente.⁵

Otros países centroamericanos han reportado una incidencia de operación cesárea de 15.7% en El Salvador (1998), 14.7% en Nicaragua (2001) y 21.0% en Costa Rica (1993).² Finalmente, la Declaración de la Organización Mundial de la Salud⁶ concluyó que la cesárea es eficaz para salvar la vida de las madres y los neonatos solamente cuando son necesarias por motivos médicos. A nivel de población, las tasas de operación cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal. Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas a veces permanentes, o incluso la muerte, especialmente en los lugares que carecen de instalaciones o de capacidad para realizar cirugías de forma segura y para tratar las complicaciones quirúrgicas. Idealmente, las cesáreas deben realizarse sólo cuando son necesarias por razones médicas. No están claros los efectos que tienen las tasas de cesáreas sobre otros resultados como la morbilidad materna y perinatal, los resultados pediátricos y el bienestar psicológico o social. Se necesitan investigaciones adicionales para comprender los efectos sanitarios de las cesáreas sobre algunos resultados inmediatos y futuros.

Anteriormente se consideraba una intervención temible porque producía elevadas tasas de morbilidad materno-fetal, mismas que han disminuido con el uso de antibióticos, mejores técnicas quirúrgicas, anestesia-analgésia y creación de bancos de sangre, por lo que es una cirugía útil y muy apreciada. De este modo, se ha propiciado su abuso y estadísticamente es considerada la cirugía mayor más practicada en la actualidad.¹ Este artículo presenta la situación más reciente de la operación cesárea en la República de Guatemala. Hace un análisis para todos los departamentos del país y segrega según el tipo de hospital donde se realiza la atención del recién nacido. Hace un llamado a las autoridades de salud pública no sólo en trazar normas que eviten continuar con este problema social sino, además, llama al menos al análisis financiero que esto representa en presupuestos cada vez menores con otros problemas de salud pública mayores.

Material y métodos

Análisis secundarios fueron realizados de las bases de datos proporcionadas por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) para los años 2011 al 2014. Estas bases contienen los datos de cada nacimiento en particular ocurrido en la República de Guatemala, por departamento y tipo de parto. Los datos de la ENCOVI 2011 del Instituto Nacional de Estadística (INE) también fueron revisadas y analizadas. Se analizaron las diferentes clasificaciones publicadas a la fecha y focalizadas a la prevención de la operación cesárea. Ninguna de las bases de datos contenía información que pudiera identificar a la usuaria o al médico tratante para permitir guardar los estándares éticos de esta publicación. **Criterios de inclusión:** Se incluyeron para el análisis todos los nacimientos ocurridos en hospitales del país, sean estos públicos o privados, identificados para este fin según el registro de cada nacimiento inscritos en el RENAP. **Criterios de exclusión:** No se incluye en este análisis ninguno de los nacimientos ocurridos en maternidades cantonales ni Centros de Atención Permanente (CAP), lo que permite una mejor determinación de los denominadores para el cálculo de la tasa de operación cesárea.

Resultados

Un total de 665,446 nacimientos institucionales fueron analizados durante los cuatro años de estudio (2011-2014), los cuales corresponden a 415,861 partos vaginales eutócicos. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), para este mismo periodo el 46% de los nacimientos ocurrieron en instituciones públicas y privadas del país y el resto fueron partos en los

hogares. **La tabla 1** muestra cómo el departamento de Guatemala presenta la mayor proporción de nacimientos institucionales (71%) y el departamento de Totonicapán con la menor proporción de parto institucional (23%). Asimismo, se presenta el promedio de asistencia institucional para cada departamento. Esta misma tabla, en su segunda columna, presenta la relación del promedio de la incidencia de operación cesárea de los cuatro años de estudio para cada departamento. Por ejemplo, para el departamento de Guatemala se tiene un promedio de parto institucional del 71%, siendo este representado por el 47% de operación cesárea. El departamento de Zacapa presenta la mayor incidencia de operación cesárea (54%) y el departamento de Jalapa la menor incidencia de operación cesárea (9%). Para todos los departamentos se muestra el promedio de la incidencia de operación cesárea y el rango de la misma para el período estudiado. **La tabla 2** desgrega la información anterior separando por el número y tipo de hospital, público o privado (no incluye IGSS y APROFAM), que existe en cada departamento del país, y muestra la incidencia de operación cesárea para los dos grupos en el mismo período. De un total de 37 hospitales públicos en la República de Guatemala, estos presentaron una incidencia total de operación cesárea de 34%. Y de un total de 322 hospitales privados en el país, estos reportan una incidencia total de operación cesárea del 68%.

El hospital de Zacapa continúa mostrando a nivel público la mayor incidencia de operación cesárea (49%); es decir, de cada dos niños que nacen en este hospital, uno es asistido por operación cesárea. De la misma forma, el hospital público de Jalapa, con un total de 18,027 nacimientos para el periodo de estudio reportado por el RENAP, presenta la menor incidencia de operación cesárea (9%) en Guatemala. **La tabla 2** también evalúa el comportamiento de la operación cesárea de los hospitales privados en el período de estudio. La situación es completamente diferente. De un total de 322 hospitales privados en el país, estos presentan una incidencia del 68% de operación cesárea; es decir, de cada diez mujeres embarazadas, casi siete son asistidas por operación cesárea en el sistema privado de Guatemala. Nuevamente, el departamento de Zacapa presenta la mayor incidencia de operación cesárea con 4 hospitales privados presentan una incidencia de 83% de operación cesárea y el departamento de Jalapa con 3 hospitales privados presenta una incidencia de operación cesárea de 41%, diferente al 9% que se tiene a nivel de hospital público.

La figura 1 presenta la tendencia de la tasa de operación cesárea por tipo de servicio de salud.

Todos los hospitales presentan una tendencia al aumento de la operación cesárea en los cuatro años de estudio. Los hospitales privados presentan, durante este período, la mayor incidencia de operación cesárea (65% a 72%) y un aumento de 7 puntos en el periodo estudiado. Los hospitales de APROFAM ocupan el segundo lugar con una mayor incidencia de operación cesárea (55% a 62%) y con un aumento de siete puntos en el periodo reportado.

Los hospitales del IGSS presentan también un aumento de siete puntos en el aumento de su incidencia (39% a 46%). Finalmente, los hospitales públicos presentan una incidencia que va del 29% al 39% con un aumento de 10 puntos en el período reportado. La figura 2 presenta la situación de la operación cesárea según la región de salud del país, para todas las instituciones de salud. La región metropolitana presenta la mayor tasa (47%) de operación cesárea en sus instituciones de salud.

Casi la mitad de los recién nacidos están siendo producto de operación cesárea. Todas las otras regiones presentan incidencias que van del 44% (Región nororiental) a 24% (Región del Petén). Resultados recientemente publicados de la ENSMI 2014 – 2015 ⁷ muestran datos muy similares a los reportados por este estudio. Mientras este estudio reporta un 38% operación cesárea en establecimientos de salud, la ENSMI reporta el 40%. Sin embargo nuestros resultados que incluyen datos de cuatro años de estadísticas vitales presentan tasas mayores de operación cesárea para las regiones de salud y los departamentos del país.

Conclusiones

Existe un comportamiento desigual en el sistema de salud de la República de Guatemala. La diferencia promedio de la incidencia de operación cesárea entre el sistema público hospitalario y el sistema privado es el doble durante los cuatro años reportados. Estos datos también confirman publicaciones previas ⁸, en donde a nivel individual se han reportado tasas de incidencia de operación cesárea de hospitales privados mayores al 80%. Siendo la operación cesárea un procedimiento quirúrgico cuyas indicaciones, en la mayoría de los casos, muestran diferencias entre las actitudes de los profesionales de la salud, sumado ello a que no están fundadas en evidencia científica sino en factores culturales, responsabilidad legal y variables relacionadas con la organización específica de la atención perinatal; su solución es compleja. Una de las preguntas hacia este problema de salud pública es: **¿Por qué existe**

un incremento en la operación cesárea? Algunos profesionales mencionan, como indicación, el tamaño de los recién nacidos cuando la pelvis de las mujeres no ha cambiado. No existe ninguna prueba ni evidencia para aseverar lo anterior. Por otra parte, en países como Suecia y Dinamarca, en donde la tasa de cesáreas es cerca del 10%, presentan además la razón más baja de mortalidad materna y tasa de mortalidad perinatal. No existe evidencia de que los recién nacidos de esas mujeres sean más pequeños que las mujeres que poseen caderas más grandes en las mujeres de Estados Unidos, Canadá o Brasil.³ Por más rigor académico y científico que se aplica al analizar esta situación sobre el incremento de la incidencia de operación cesárea, no es posible encontrar una explicación evidente, y eso ocurre porque aquellos que realizan la operación cesárea tienen muchas maneras poco éticas de disfrazar las indicaciones de una cesárea.

Es posible encontrar diagnósticos de indicación de operación cesárea tales como “desproporción céfalo-pélvica”, para extraer después a un recién nacido de 2.7 kg; o “baja reserva fetal”, con un Apgar de 9 al minuto y 10 a los cinco minutos. Estos casos, por supuesto, convencen o tranquilizan a las mujeres de haber sido sometidas a la intervención para “prevenir” daños en el recién nacido, pero en muchos casos dicho riesgo no queda demostrado nunca.⁹ Pero, ante este escenario, **¿es posible hacer alguna intervención que sea simple, de relevancia clínica, medible, replicable y verificable y tome en cuenta más allá de las innumerables listas de indicaciones obstétricas?**

Discusión

Mientras que las tasas de cesáreas en todo el mundo han seguido aumentando de una manera sin precedentes en las últimas tres décadas, ha aumentado también la preocupación acerca de la validez de la declaración de hace 31 años por parte de OMS y existe la necesidad de revisar esa tasa de cesárea recomendada. En el año 1985, los profesionales de la salud de todo el mundo han mantenido y aceptado la tasa ideal de cesárea sugerida por OMS, la cual debe oscilar entre el 10% y el 15%.¹⁰ En el año 2015 la OMS ⁶ publicó la nueva declaración sobre tasa de cesárea en donde cuestiona la tasa ideal mencionada en el año 1985; sin embargo, enfatiza que a nivel de población las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en la razón de mortalidad materna, ni en la reducción de la tasa de mortalidad neonatal y que las

cesáreas son eficaces para salvar la vida de las madres y los neonatos solamente cuando son necesarias por motivos médicos. Una de las principales dificultades para definir la tasa ideal de cesárea a cualquier nivel de salud es la falta de un sistema de clasificación internacionalmente aceptado y fiable, que genere datos estandarizados, permita realizar comparaciones entre poblaciones y pueda ser una herramienta para investigar los factores que determinan la tendencia ascendente en la cantidad de cesáreas.

Desde 1990 ¹¹ existe en la literatura el creciente interés en presentar ante los profesionales de la salud estrategias que permitan mantener o reducir las tasas de operación cesárea. Recientemente la OMS ¹² realizó una revisión sistemática sobre el uso de sistemas de clasificación estandarizados e internacionalmente aceptados para monitorear y comparar las tasas de cesárea y entender mejor el aumento en su tendencia. Esta clasificación puede ser usada como una intervención para reducir las tasas de cesárea y también para analizar la contribución que la inducción del parto tiene en la tasa total de cesárea.

La tabla 3 presenta el sistema de clasificación Grupo-10 para Operación Cesárea.¹³ El propósito de esta clasificación es hacer posible la comparación en el tiempo de datos de un hospital o entre diferentes hospitales. La clasificación es sencilla, sólida, reproducible, clínicamente adecuada y prospectiva. Esto significa que, sobre la base de estas pocas características básicas, es posible clasificar a cada mujer en el momento de su admisión para el parto, en uno de los diez grupos. Esto permite comparar y analizar las tasas de cesáreas dentro de los grupos y entre ellos. El significado e interpretación de la tabla 3 se describe a continuación. Los 10 grupos están descritos en las primeras dos columnas y reflejan los grupos de mujeres que son más relevantes en la práctica clínica obstétrica. El Grupo-10 permite discriminar la población seleccionada. Cada grupo es seleccionado dada su relevancia clínica y alguno es seleccionado para determinar la calidad de la información recolectada en el hospital o en el sistema de salud del país. El orden y la relación entre los grupos es importante para permitir una rápida y fácil interpretación de los datos.

Para este ejemplo, **la tercera columna** expresa el número total de operación cesárea realizada en la institución (2,024) y el denominador representa el número total de mujeres que fueron asistidas en la institución (8,755) lo cual representa el total de operación cesárea de la

institución que se muestra en la columna seis (23.1%). La columna también contiene el numerador y el denominador del número de cesáreas del total mujeres que fueron asistidas respectivamente para cada grupo ($2040/8755 \times 100 = 23.3\%$) lo cual provee la información sobre el tamaño del grupo en porcentaje que se expresa en la cuarta columna.

Es importante notar lo consistente del tamaño de los grupos en las diferentes categorías y así es fácil evaluar la calidad del dato o identificar categorías únicas. La quinta columna provee la tasa de operación cesárea para cada grupo dividiendo el número de cesáreas realizadas por el número de mujeres del grupo ($146/2040 \times 100 = 7.1\%$).

Y, finalmente, **la sexta columna** provee la contribución absoluta de cada grupo para la tasa general de cesárea encontrada. Esta es calculada dividiendo el número de cesáreas por el número total de mujeres de la población estudiada ($146/8755 \times 100 = 1.7\%$). La contribución a la tasa total de cesárea está influenciada por la tasa de operación cesárea de cada grupo y también por el tamaño del grupo.

La interpretación de los datos muestra, para este ejemplo, que el mayor grupo del Grupo-10 para este hospital está representado por las múltiples sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, con trabajo de parto espontáneo (29.3%) y al 100% de las mujeres con embarazo único en situación transversa u oblicua, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas se les realiza cesárea, que es un indicador de calidad de la atención obstétrica. Así, también muestra que la contribución a la incidencia total de cesárea está dada por el grupo 5 (cesárea anterior) y grupo 2 (inducción de parto) de la tabla. Este ejercicio sería un mínimo de buen inicio para cada hospital público y hospital privado que presentan altas tasas de operación cesárea mostradas en esta publicación. Finalmente, cerca de 11 millones de niños nacen cada año en América Latina. Se conoce el aumento de la tasa de cesárea de un 15% a 35% en los últimos años y para nuestro país en el sistema privado a cifras mayores del 80%, lo que representa más o menos 2 millones de cesáreas adicionales por año. En países desarrollados y en vías de desarrollo para cada aumento del 1% en la tasa de cesáreas, hay incremento en gasto de 9.5 millones de dólares¹, otro aspecto muy importante que hay que tomar en cuenta en los precarios sistemas de salud y no es parte de esta publicación.

Sin embargo, el uso de un sistema de clasificación como el propuesto es una forma más de economizar en los sistemas de salud. Sabemos que el parto vaginal es más barato que la operación cesárea, pero mayor reto tienen aquellos países en desarrollo en donde el acceso equitativo a la salud es escaso. La ejecución de este tipo de intervenciones sigue siendo un reto.

Agradecimiento:

Especial a Virginia Rivera por su dedicación en el manejo y análisis de la base de datos.

Conflicto de interés: Todos los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en el análisis y publicación de la presente información.

Tabla 1: promedio (%) de la asistencia del parto atendido a nivel institucional y de la incidencia de operación cesárea del año 2011 al año 2014 por departamento. República de Guatemala.

Departamento	Promedio (%) de asistencia de parto institucional ¹ 2011-2014	Promedio (% - rango) de la incidencia de operación cesárea ² 2011-2014
Alta Verapaz	30.32	26 (19-29)
Baja Verapaz	35.37	32 (17-44)
Chimaltenango	40.39	37 (24- 3)
Chiquimula	44.99	35 (27-32)
El Progreso	56.32	25 (17-36)
Escuintla	63.13	33 (24-40)
Guatemala	71.05	47 (40-43)
Huehuetenango	21.88	28 (21-33)
Izabal	52.71	51 (43-46)
Jalapa	56.04	9 (9-11)
Jutiapa	56.84	27 (20-38)
Petén	47.51	24 (14-37)
Quetzaltenango	52.50	40 (34-42)
Quiché	19.95	20 (15-31)
Retalhuleu	59.85	37 (34-41)
Sacatepéquez	86.00	44 (41-48)
San Marcos	27.84	37 (24-50)
Santa Rosa	60.24	38 (32-44)
Sololá	23.37	29 (25-39)
Suchitepéquez	52.90	38 (32-46)
Totonicapán	23.36	33 (27-42)
Zacapa	66.62	54 (38-52)
Total	45.93	38

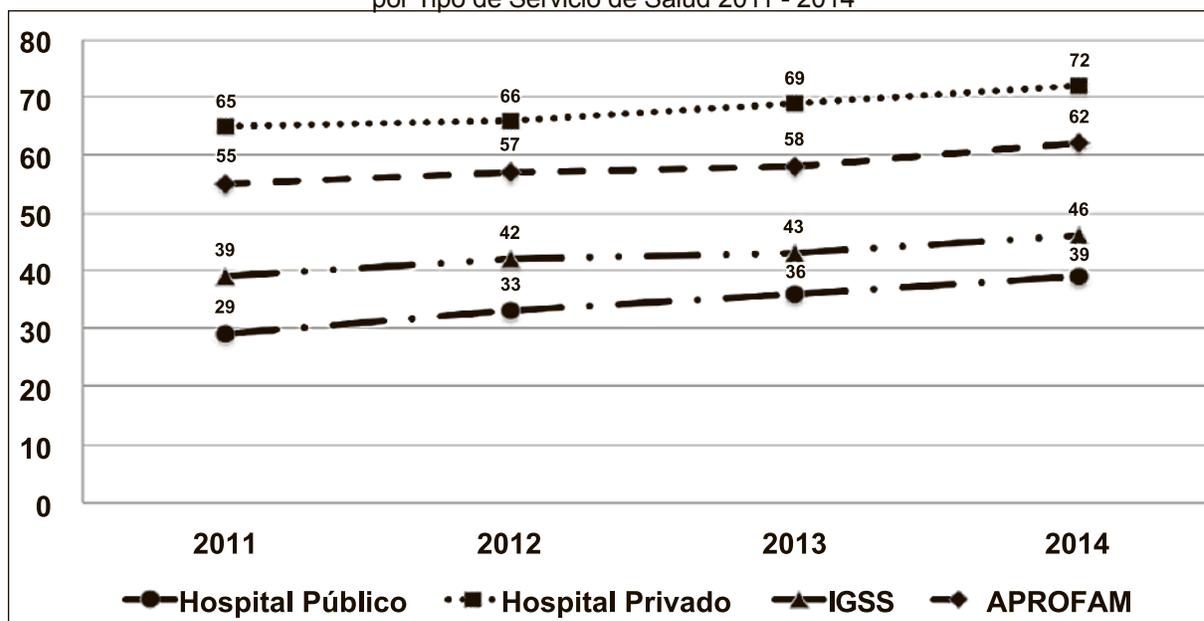
¹ Fuente: INE, incluye hospital público, privado, IGSS y APROFAM.

² Fuente: RENAP.

Tabla 2: número de hospitales públicos y privados y promedio (%) de la incidencia de operación cesárea del año 2011 al año 2014 por departamento. República de Guatemala.

Departamento	Promedio del número de hospitales públicos 2011-2014	Promedio (%) de incidencia de operación cesárea en hospitales públicos 2011-2014	Promedio del número de hospitales privados 2011-2014	Promedio (%) de incidencia de operación cesárea en hospitales privados 2011-2014
Alta Verapaz	3	26	5	56
Baja Verapaz	1	30	2	72
Chimaltenango	1	36	11	42
Chiquimula	1	29	3	63
El Progreso	1	25	2	55
Escuintla	1	34	13	49
Guatemala	3	42	64	78
Huehuetenango	3	24	25	52
Izabal	2	44	6	75
Jalapa	1	9	3	41
Jutiapa	1	27	2	29
Petén	4	23	5	52
Quetzaltenango	2	39	35	57
Quiché	4	20	6	18
Retalhuleu	1	37	5	67
Sacatepéquez	1	44	4	78
San Marcos	2	36	13	40
Santa Rosa	1	37	5	51
Sololá	1	30	2	16
Suchitepéquez	1	37	14	62
Totonicapán	1	33	2	54
Zacapa	1	49	4	83
Total	37	34%	322	68%

Figura 1: Tendencia de la tasa de Operación Cesárea por Tipo de Servicio de Salud 2011 - 2014



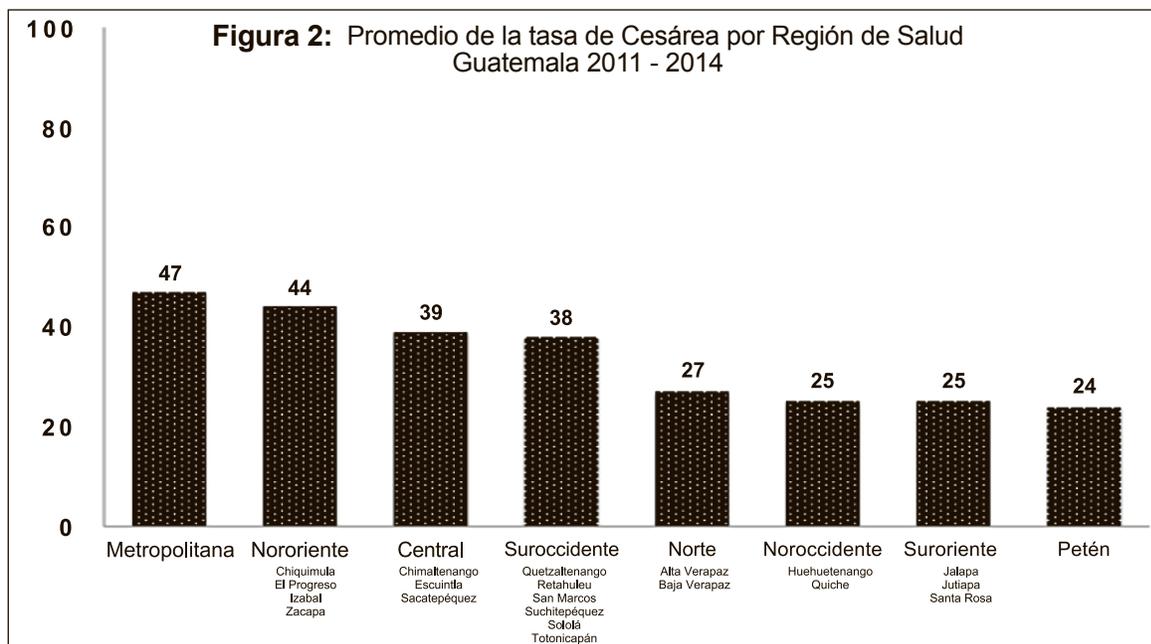


Tabla 3: Sistema de clasificación Grupo-10 para Operación Cesárea¹

Número del grupo	Descripción para cada grupo	Número total de operación cesárea / Número total de mujeres asistidas en la institución	Tamaño del grupo (%)	Tasa de cesárea por grupo (%)	Contribución (%) para cada grupo
Ejemplo	Hospital Nacional de Maternidad (ejemplo)	2,024/8,755			23.1%
1	Nulípara con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto espontáneo	146/2040	23.3	7.1	1.7
2	Nulípara 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	468/1305	14.9	35.9	5.3
3	Múltiparas sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de parto espontáneo	31/2564	29.3	1.2	0.4
4	Múltiparas 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	130/944	10.8	13.8	1.5
5	Múltiparas con al menos una cicatriz uterina previa, embarazo único en presentación cefálica, 37 semanas o más de gestación	683/1003	11.5	68.1	7.8
6	Nulípara con embarazo único en presentación podálica	167/178	2.0	93.8	1.9
7	Múltiparas con embarazo único en presentación podálica, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas	124/138	1.6	89.9	1.4
8	Mujeres con embarazos múltiples, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas	130/198	2.3	65.7	1.5
9	Mujeres con embarazo único en situación transversa u oblicua, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas	40/40	0.5	100	0.5
10	Mujeres con embarazo único en presentación cefálica, menos de 37 semanas de gestación, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas	105/345	3.9	30.4	1.2

¹ Clasificación de Robson (referencia 14)

Referencias

1. The National Sentinel Caesarean Section Audit Report. *BMJ*. Volume 323 27; 10: 2001. www.rcog.org.uk
2. Organización Mundial de la Salud. *Estadísticas sanitarias mundiales*, 2013.
3. Betran A.P., Torloni M.R., Zhang J., et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reproductive Health* 12:57, 2015.
4. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Nacional de Estadística. Guatemala. *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002*. Instituto Nacional de Estadística (INE) 2003.
5. Guzmán V. *Estimaciones, ENCOVI 2011*.
6. Human Reproduction Programme (HRP) WHO/RHR/15.02. Organización Mundial de la Salud 2015.
7. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF Internacional, 2015. *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014 – 2015*. Ciudad de Guatemala, Guatemala
8. <https://nomada.gt/las-cesareas-son-hasta-el-94-de-los-partos-en-hospitales-privados/>
9. Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53(5):608-15
10. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985; 2(8452):436-7.
11. Chamberlain G. What is the correct Caesarean section rate? *Br. J Obstet. Gynaecol* 1993; 100:403-404
12. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gulmezoglu AM, Torloni MR. 2014, A Systematic Review of the Robson Clasification for Cesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve it. *PLoS ONE* 9(6): e97769. doi:10.1371/journal.pone.0097769
13. Robson MS. *Fetal and Maternal Medicine Review* 2001;12:(1),23-39.
14. Robson M., Murphy M., and Byrne F. Quality assurance: The 10-Group Classification System (Robson classification), induction of labor and caesarean delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 131, S23-S27, 2015.