



MEDIKUNTZA
ETA ERIZAINZTA
FAKULTATEA
FACULTAD
DE MEDICINA
Y ENFERMERÍA

50
URTE
AÑOS

Trabajo Fin de Grado
Grado en Medicina

Tasa de cesáreas. Estudio de indicaciones y clasificación según los grupos de Robson. Revisión de casos del HUB 2017

Estudio descriptivo retrospectivo

Egilea /Autor:
SARA LACALLE NAVARIDAS

Zuzendaria / Director/a:
MARÍA MERCEDES FRACA PADILLA

© 2019, Sara Lacalle Navaridas

Leioa 15 de Abril de 2019

RESUMEN

Introducción: la cesárea constituye uno de los avances más importantes de la medicina perinatal contemporánea, con un gran impacto en la disminución de la mortalidad materna y perinatal. Sin embargo, en las últimas décadas se ha producido un aumento considerable en la práctica de esta operación. La OMS establece una tasa ideal de cesáreas anual entre el 10-15% y propone la clasificación de Robson que agrupa a las mujeres según sus características obstétricas, como base para desarrollar un sistema de clasificación de cesáreas aplicable a nivel internacional.

Objetivos: realizar un estudio descriptivo retrospectivo sobre las cesáreas realizadas en el Hospital Universitario de Basurto durante el año 2017. Estudiar las indicaciones que se dan con más frecuencia y agrupar a las mujeres según la clasificación de Robson.

Material y métodos: se seleccionó como muestra a estudio a las 336 pacientes que fueron sometidas a una cesárea como método de finalización del parto durante el año 2017. Se estudiaron las características obstétricas necesarias para su agrupación en los distintos grupos de Robson y las indicaciones de cesáreas.

Resultados: el HUB alcanzó un 14,54% de cesáreas durante el año 2017. Las indicaciones de cesárea obtenidas en nuestro estudio coinciden con la literatura revisada: distocias, riesgo de pérdida de bienestar fetal y presentaciones anómalas, sin embargo, el porcentaje que adquiere cada una de ellas difiere de los resultados a nivel global, a excepción de las presentaciones anómalas. La clasificación de Robson pone de manifiesto la baja tasa de natalidad y prematuridad en el HUB. Las primíparas fueron el grupo más frecuente y se obtuvieron valores bajos de cesáreas en mujeres con una realizada previamente.

Conclusiones: a pesar de que el HUB cumplió la tasa establecida por la OMS en el 2017, en muchos hospitales no sucede de la misma manera. Por ello es necesaria una correcta política de cesáreas en los hospitales cuyas decisiones se basen en la evidencia científica y se cumplan los protocolos vigentes.

Palabras clave: *cesárea, tasa ideal, indicación, clasificación de Robson.*

ÍNDICE

RESUMEN.....	I
ÍNDICE	II
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 CONTEXTO HISTÓRICO	1
1.2 TÉCNICA QUIRÚRGICA	2
1.3 INDICACIONES	3
1.3.1 Fracaso de inducción	5
1.3.2 Distocia.....	5
1.3.2 Presentación anómala.....	8
1.3.3 Riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF)	12
1.3.4 Cesárea iterativa	13
1.4 PROBLEMA ACTUAL.....	14
2. OBJETIVOS	18
3. MATERIAL Y MÉTODOS	19
4. RESULTADOS	20
5. DISCUSIÓN	32
6. CONCLUSIONES	39
7. BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXO 1: CEIC	A1

1. INTRODUCCIÓN

Se denomina cesárea a la intervención obstétrica mediante la cual se realiza la extracción fetal por vía abdominal. Es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos y la intervención obstétrica que se realiza con más frecuencia. En las últimas décadas la tasa de cesáreas ha aumentado de forma continua, llegando incluso a realizarse sin indicación médica, las conocidas como cesáreas por deseo materno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) no considera justificadas tasas por encima del 15%, pero a pesar de ello la cifra global continúa en aumento de forma progresiva y ascendente en todo el mundo (1,2).

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO

La palabra cesárea proviene del verbo en latín *caedere*, cuyo significado es cortar o seccionar. Debido a la concordancia entre el término cesárea y el nombre César, durante muchos años se apoyó la hipótesis de que el emperador de la Roma Antigua, Cayo Julio Cesar había sido dado a luz por este método. No obstante, futuras investigaciones al respecto concluyeron que se trataba sólo de una confusión.

Esta técnica quirúrgica ha experimentado una gran evolución a lo largo de la historia, practicándose en sus principios en casos excepcionales, desesperados, con la finalidad de salvar la vida del feto. Pese a su larga historia y sus numerosos relatos, sólo desde hace poco más de un siglo la realización de dicha intervención obstétrica ha ofrecido garantías reales de éxito.

La primera cesárea bien documentada data del siglo XVII, fue realizada por Jeremías Trautmann en 1610 en Wittenberg, Sajonia. Tras la realización de ésta, el recién nacido sobrevivió, pero la madre falleció a los 25 días a causa de fiebre puerperal.

A lo largo de la historia, aparecen numerosos relatos de intervenciones practicadas e intentos de mejora en la realización de la cesárea. No obstante, durante mucho tiempo la mortalidad asociada era muy alta, situándose próxima al 100%.

En el siglo XIX, Eduardo Porro propuso como método para evitar la infección un nuevo tipo de técnica quirúrgica. La realización de esta consistía en la extirpación del útero tras la extracción del feto y posteriormente, la avocación del muñón del cérvix a

la pared abdominal. De esta forma, se pretendía que hubiese menos vías de diseminación hacia una posible infección peritoneal. La primera operación realizada con esta técnica se sitúa en Pavía en 1876 y se logró salvar tanto la vida de la madre como del feto.

A partir de la segunda mitad del siglo XX con el descubrimiento de los antibióticos, el perfeccionamiento de los métodos anestésicos, la introducción de la transfusión de sangre y la modificación de algunas técnicas quirúrgicas, la cesárea se convierte en una operación con muchos menos riesgos. De esta forma, se produce un cambio en los patrones de uso de esta intervención quirúrgica, pasando de ser una operación destinada solo a solucionar un mal parto, a ser un recurso para mejorar el pronóstico fetal, realizarse de forma programada, etc. Llegando incluso a convertirse en las últimas décadas en una intervención a demanda, sin indicación médica, es lo que se conoce como cesárea realizada por deseo materno.

Otro de los hechos clave en la historia, tuvo lugar en 1984 en Jerusalén. Cuando el Dr. Michael Stark y sus compañeros, dieron a conocer una nueva técnica que simplificaba la realización de la cesárea, se trata de una técnica de cesárea rápida conocida como Misgav-Ladach (3).

1.2 TÉCNICA QUIRÚRGICA

Múltiples técnicas quirúrgicas y variaciones de estas han sido descritas para llevar a cabo la cesárea dando lugar a controversia sobre cual utilizar. Existen varias como Joel-Cohen, Pfannenstiel y Misgrav-Ladach, siendo esta última la que se ha estandarizado actualmente (4). En el Hospital Universitario de Basurto (HUB) la técnica que se utiliza es la de Misgav-Ladach modificada.

Para la realización de la técnica de Misgav-Ladach modificada, se siguen una serie de pasos en un orden determinado cuyo fin, es la extracción del feto y su respectiva placenta. En primer lugar, se realiza una incisión transversal en la piel del abdomen de tipo Joel-Choen. Posteriormente, se procede a la disección del tejido celular subcutáneo y de la fascia de forma roma. Se realiza la apertura del peritoneo y una vez que se llega al útero se practica una histerotomía mediante una incisión segmentaria transversa y ampliación roma. Se extrae el feto de la forma menos traumática posible

y en lo referente a la extracción placentaria, se realiza de forma espontánea. Tras cerciorarse de que la placenta se ha expulsado en su totalidad, se procede a suturar aquellos elementos que sean necesarios. La histerorrafia se realiza mediante una capa con sutura continua. El peritoneo no se sutura. Por el contrario, la fascia se sutura mediante una sutura continua. Al llegar al tejido celular subcutáneo se tiene en cuenta su grosor, ya que si este es menor de 2 cm no se procede a suturar. Por último, la incisión de la piel del abdomen se puede suturar bien mediante sutura intradérmica, o bien haciendo uso de sutura continua y grapas (5).

Esta técnica, ofrece ventajas importantes y supone una reducción del tiempo quirúrgico. Al realizar una incisión transversa en el abdomen paralela a las líneas de Langer, se produce menos tensión. Esto sumado a que no recibe fuerza lateral de los músculos oblicuos, conlleva una mejor aproximación de los extremos de la incisión y una mejor conservación de la irrigación.

La práctica de dejar las hojas peritoneales abiertas evita que la sangre quede atrapada entre la pared del útero y la vejiga, por lo que se evita la formación de hematomas y disminuye la irritación y las adherencias.

El mínimo uso de suturas en la piel, mejora el drenaje y minimiza el riesgo de seromas, hematomas e infecciones cutáneas (6).

1.3 INDICACIONES

De acuerdo a la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (S.E.G.O.), se definen dos grupos distintos de cesáreas. Por un lado, las cesáreas programadas, y por el otro las cesáreas urgentes.

Las cesáreas programadas o cesáreas electivas anteparto (CEAP), “son aquellas que se indican como alternativa a la finalización del embarazo de forma programada y por vía abdominal”. Se recomienda su realización a partir de la semana 39 de gestación, para así evitar el Síndrome de Distrés Respiratorio precoz del recién nacido, salvo que se requiera una terminación del embarazo más temprana. Dentro de este grupo se incluyen también aquellas cesáreas que, a pesar de no hacerse de forma programada por comienzo de trabajo de parto, la decisión de realizar una cesárea ya había sido tomada previamente (1).

Dentro de este grupo se incluyen las siguientes indicaciones:

- Presentación transversa.
- Placenta previa oclusiva.
- Placenta previa parcial.
- Embarazadas portadoras de VIH que cumplan criterios según protocolo.
- Embarazadas portadoras de condilomas acuminados que afecten de forma extensa al canal blando del parto.
- Embarazadas con infección genital activa demostrada por virus del herpes
- Embarazadas sometidas a cirugía uterina previa en las que se haya abierto la cavidad endometrial.
- Presentación podálica que no cumpla criterios para parto vaginal.
- Feto gran macrosoma (peso fetal estimado superior a 5 kg o 4.5 kg en madres diabéticas).
- Embarazo gemelar con primer gemelo en presentación podálica.
- Casos especiales: otras circunstancias maternas o fetales que previamente hayan sido acordadas en sesión clínica y/o por el comité obstétrico (enfermedad materna, crecimiento intraútero retrasado (CIR), etc).

En cuanto a las cesáreas urgentes, se establecen cuatro grandes grupos de indicaciones, que son los que con mayor frecuencia se observan en la práctica clínica:

- Riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF)
- Fracaso de inducción.
- Distocia de dilatación.
- Detención del expulsivo.

Además, en este grupo de incluyen otras indicaciones que se dan con mucha menos frecuencia:

- Malposiciones detectadas durante el trabajo de parto: presentación de cara no evolutiva (mento-posterior) y presentación de frente.
- Prolapso de cordón.
- Hemorragia vaginal activa en trabajo de parto con sospecha de placenta previa/desprendimiento de placenta.
- Otros (1,7)

A pesar de poder realizar distintas clasificaciones en cuanto a las indicaciones de cesárea, es importante conocer cuáles de ellas son las que se dan con mayor frecuencia.

Del total de cesáreas realizadas, el 70% corresponde a primeras cesáreas y el 30% restante a cesáreas anteriores, es decir, las realizadas a mujeres que previamente se habían sometido a otra.

Dentro del grupo de primeras cesáreas, las tres indicaciones más frecuentes son: Distocia (65%), presentación anómala (15%) y RPBF (10%). Estas tres indicaciones, suponen el 90% de las cesáreas primarias (5,8).

1.3.1 Fracaso de inducción

El diagnóstico de fracaso de inducción se reserva para las mujeres que no son capaces de generar contracciones regulares y cambios cervicales en un período variable entre 12 y 24 horas tras la administración de oxitocina, con ruptura artificial de membranas (si es posible) y después de la finalización de la maduración cervical.

La inducción del parto se asocia con un riesgo de parto por cesárea de más del doble. Se trata de una relación estadísticamente significativa contribuyendo en un 20% a la tasa total de cesáreas.

Sin embargo, el uso de prostaglandinas previo a la inducción con oxitocina reduce la tasa, siendo estas elegidas como método de elección para la maduración cervical, a menos que existan motivos clínicos por los que no puedan ser utilizadas (8).

1.3.2 Distocia

Definimos distocia literalmente como “trabajo de parto difícil”. Constituye la indicación más frecuente de cesárea primaria (9).

- Distocia de dilatación

La distocia de dilatación constituye la causa más frecuente de distocia.

El período de dilatación es la primera etapa del parto, y se extiende desde el comienzo del parto hasta la dilatación completa del cuello uterino. Este período, se divide a su vez en dos fases distintas, la fase de latencia y la fase activa del parto (9).

La fase de latencia comienza con el inicio de la actividad uterina con presencia de contracciones variables en cuanto a frecuencia, intensidad y duración. Tiene lugar cierto borramiento cervical y se produce una progresión lenta de la dilatación hasta los 5 cm para los primeros trabajos de parto y los subsecuentes. En cuanto a la duración de esta fase, es difícil establecer su duración normal dada la dificultad para determinar el comienzo exacto del parto (1,10).

Una vez superada la fase de latencia se inicia la fase activa de la dilatación, en la cual se alcanza la dilatación completa. Se caracteriza por contracciones uterinas dolorosas y regulares con un grado importante de borramiento y dilatación más rápida del cuello uterino a partir de los 5 cm hasta la dilatación total para los primeros trabajos de parto y los subsecuentes (1,10).

En 1950 Emanuel Friedman, realizó en Nueva York varios estudios mediante los cuales estableció la evolución de la fase dilatación cervical durante el parto. Estos datos han sido utilizados como estándar durante décadas en la práctica obstétrica.

Friedman establece una curva en la cual se diferencian tres fases, una primera fase de aceleración de la dilatación, una segunda de pendiente máxima y una tercera de desaceleración.

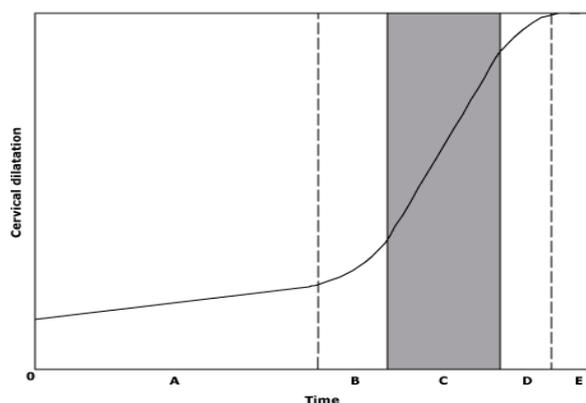


Figura 1. Curva de Friedman. Primera etapa del parto (fase de dilatación) = A + B + C + D, donde A = Fase latente, B = Fase de aceleración, C = Fase de pendiente máxima y D = Fase de desaceleración. Segunda etapa del parto (fase del expulsivo) = E (11).

Friedman estableció que la transición entre la fase latente y la fase activa de la dilatación se produce a los 3-4 cm de dilatación cervical. Además, estableció valores de duración normal de la dilatación cervical en la fase activa, considerando una velocidad mínima de progresión de 1,2 cm/hora en nulíparas y 1,5 cm/hora en multíparas (11).

Sin embargo, a pesar de que los datos clásicos han sido el estándar de actuación durante mucho tiempo, estudios más recientes han puesto de manifiesto nuevo conocimiento sobre cómo se desarrolla el período de la dilatación y sobre nuevos valores en cuanto a la duración de cada fase (11-13).

Según Zhang et al, el punto de inflexión promedio en las curvas de dilatación de las multíparas, es más evidente y se produce antes que en las nulíparas, a los 5 cm aproximadamente. Tras este punto de inflexión, el cérvix se dilata rápidamente hasta los 10 cm. En las nulíparas, este punto no está tan claro y aparece más tarde en la curva de dilatación, incluso pueden no tener necesariamente una fase activa caracterizada por una dilatación precipitada.

Además, estos autores ponen de manifiesto que, en muchas de las pacientes estudiadas, especialmente en las nulíparas, la fase activa del parto no comienza a los 3-4 cm como decía Friedman, sino que se inicia aproximadamente a los 5-6 cm (12,13).

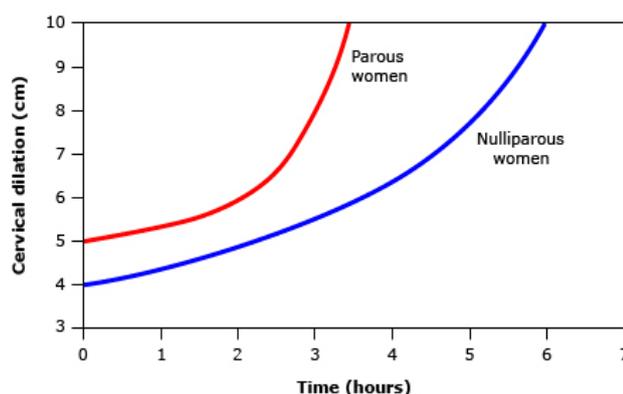


Figura 2. Curvas de trabajo de parto promedio en mujeres con embarazo único, inicio espontáneo de la dilatación, parto vaginal y resultados neonatales normales. Se observa la diferencia entre la curva de las mujeres multíparas y las nulíparas. Mientras que el punto de inflexión de las multíparas se sitúa sobre los 6 cm, en las nulíparas no se observa de forma clara (11).

La Guía Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal de nuestro país, establece que no hay una duración estandarizada de la fase latente del período de dilatación, pudiendo variar ampliamente de una mujer a otra. Con respecto a la fase activa del período de dilatación, se establece que es variable entre mujeres, no es necesariamente lineal y está influida por la paridad. Se condiera una duración promedio en nulíparas de 8 horas y generalmente no excede las 12 horas; mientras que, en multíparas, la duración promedio es de 5 horas y normalmente no excede las 10 horas (1,10).

- Distocia de descenso

La segunda etapa del parto es el tiempo que discurre desde la dilatación completa hasta la expulsión del feto al exterior, es lo que se conoce como periodo expulsivo.

Actualmente, se subdivide el expulsivo en dos etapas, una etapa temprana o pasiva y una etapa activa. La etapa pasiva es la que transcurre desde que la dilatación es completa hasta que la mujer comienza con los pujos de forma espontánea o inducida. La etapa activa se caracteriza por la observación del feto en la salida del canal del parto y/o la existencia de pujos espontáneos o inducidos, dirigidos o no.

Se considera como duración normal del expulsivo, 3 horas en nulíparas sin analgesia epidural y 4 horas con analgesia epidural; en multíparas, 2 horas sin analgesia epidural y 3 horas con analgesia epidural (1,11).

Durante este tiempo, los esfuerzos deben ir encaminados a alcanzar el máximo de partos vaginales a la vez que a reducir el riesgo de morbimortalidad materna y neonatal (8,9).

1.3.2 Presentación anómala

Durante un tiempo se determinó que ante la presencia de presentaciones anómalas como puede ser la presentación podálica, era beneficiosa una política sistemática de cesáreas frente al intento de parto vaginal. Sin embargo, posteriormente se publicaron estudios que ponían de manifiesto que, en determinado grupo de gestantes, era beneficioso llevar a cabo un intento de parto vaginal (8,9).

- Situaciones anormales del feto: transversa y oblicua

Entendemos como situación, la relación entre el eje longitudinal fetal y materno.

En la situación transversa, los ejes longitudinales fetal y materno son perpendiculares entre sí. La oblicua es una variante de la transversa, en la cual ambos ejes describen un ángulo agudo entre ellos.

Los dos factores que más contribuyen a estas presentaciones son: la prematuridad y la multiparidad. Al tratarse de una situación con elevado riesgo tanto materno como fetal y con elevada mortalidad, es necesario realizar un correcto seguimiento del embarazo y del desarrollo del parto.

Ante una embarazada con pelvis normal y feto maduro, el parto espontáneo es imposible, a no ser que se produzca una versión espontánea del feto. Sin embargo, es raro que esto tenga lugar, por lo que la intervención obstétrica es en la mayoría de las ocasiones necesaria.

La conducta obstétrica depende fundamentalmente de dos circunstancias: si el parto está instaurado o no, y de la integridad o no de las membranas amnióticas.

Ante una mujer sin instauración del parto, se puede optar una actitud expectante, a la espera de la posible versión espontánea, o activa, optando por realizar una versión cefálica externa, si no tiene contraindicación para parto vaginal.

En caso de presentarse una paciente con trabajo de parto iniciado, la conducta dependerá de la integridad de las membranas amnióticas, de la edad gestacional, del peso fetal y del lugar de inserción placentaria.

Si se comprueba que existen causas que impiden el parto vaginal o no es realista esperar a la versión espontánea, se hará uso de la cesárea una vez alcanzada la madurez fetal, según las circunstancias (9).

- Presentación podálica

La presentación de nalgas o podálica, se define como aquella en la que las nalgas y/o las extremidades inferiores del feto se relacionan directamente con el estrecho superior de la pelvis materna, situándose la cabeza en el fondo uterino.

Se trata de la presentación más frecuente después de la cefálica, y representa un 16% del total de cesáreas, contribuyendo en un 4.2% a la tasa global de cesáreas (1).

Existen variaciones dentro de la presentación de nalgas, importantes a la hora de considerar que vía de parto es mejor en cada caso.



Figura 3. Variaciones de la presentación podálica según la actitud en la que se encuentre el feto.

Es necesario diferenciar dentro de esta presentación, si el parto es pretérmino o si se trata de un parto a término. La mayoría de los autores relatan que lo óptimo es la realización de una cesárea electiva en embarazos de menos de 32 semanas. Entre 32 y 37 semanas, la elección debe basarse en los mismos criterios que las gestaciones a término.

En cuanto a los partos a término, la tendencia actual en muchos hospitales es a utilizar una política de cesáreas sistemáticas en todos los embarazos con presentación de nalgas. Sin embargo, lo correcto sería individualizar cada caso y valorar si es posible llevar a cabo un parto vaginal (9).

Es importante en este punto hacer referencia a la versión cefálica externa (VCE). Se trata de un procedimiento mediante el cual, con el uso de maniobras externas, es posible transformar una presentación podálica en una cefálica. Dicho procedimiento, ha demostrado beneficio en el tratamiento de las presentaciones podálicas. Con el uso de este recurso, por cada dos versiones realizadas se evita una cesárea (NNT=2) en

centros donde se realiza cesárea electiva a todas las presentaciones podálicas, aquellos dónde se permite el parto vaginal el NNT asciende a cuatro (8).

A continuación, se exponen las contraindicaciones a la hora de realizar un parto vaginal con presentación de nalgas:

Contraindicaciones para intento de parto vaginal en presentación de nalgas
Peso fetal < 1500 g
Peso fetal > 4000 g
Nalgas incompletas
Anomalía pélvica materna
Cabeza fetal deflexionada
Malformaciones congénitas
Edad gestacional 25-32 semanas

Figura 4. Contraindicaciones para el intento de asistencia al parto de nalgas por vía vaginal (5).

- Anomalías de la deflexión

○ Modalidad de cara

Es aquella en la que la cabeza se ofrece al estrecho superior en su máxima deflexión.

Ocurre en uno de cada 250 a 690 nacimientos.

En el caso de las variedades anteriores, el parto puede producirse por vía vaginal si el diámetro pelviano lo permite. Por el contrario, en las variedades posteriores, la indicación absoluta es de cesárea (9).

○ Modalidad de frente

Es aquella en la cual el feto presenta al estrecho superior de la pelvis materna la frente.

La frecuencia oscila entre 1:500 a 1:3543, y es de mal pronóstico tanto para la madre como para el feto.

Cuando la presentación de frente es constante, la conducta obstétrica que se realiza es la cesárea. Si el polo cefálico está muy alto, se puede esperar la evolución del trabajo de parto.

En numerosas ocasiones, la presentación de frente es transitoria, pudiéndose flexionar hacia una modalidad de vértice o deflexionarse hacia una presentación de cara y terminar en un parto por vía vaginal (9).

○ Modalidad sincípito-púbica o bregmática

Se trata de la modalidad con el mínimo grado de deflexión dentro del grupo. Representa al 0,5-1% de las presentaciones cefálicas.

El parto espontáneo es factible, no obstante, suele tratarse de partos prolongados y a menudo requiere de intervenciones obstétricas. En ocasiones, culmina con una cesárea (5).

1.3.3 Riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF)

El método estándar establecido como control intraparto del bienestar fetal es la cardiotocografía (CTG). La CTG posee numerosas ventajas, entre ellas se encuentran: aporta información continua sobre el estado fetal, predice la ausencia de RPBF y detecta el RPBF antes de que se produzca daño neurológico, etc. Sin embargo, también tiene ciertos inconvenientes, el más reseñable es que a pesar de ser un método con alta especificidad y baja tasa de falsos negativos, su sensibilidad es reducida y da lugar a una elevada tasa de falsos positivos. Es decir, la CTG diagnóstica de forma certera el bienestar fetal, sin embargo, su capacidad para detectar el deterioro fetal es reducida, convirtiéndose así más en un método de cribado que de diagnóstico certero (9).

Por ese motivo, durante el parto se hace uso del estudio bioquímico de la sangre fetal obtenida mediante microtoma, además del control mediante CTG previamente descrito.

De esta forma se realiza un control más específico combinando técnicas biofísicas (CTG) y bioquímicas (estudio de la sangre fetal).

Para realizar la monitorización bioquímica, se extraen unas gotas de sangre del feto. En las presentaciones cefálicas se debe evitar puncionar sobre las fontanelas y la cara, mientras que, en las podálicas, no está contraindicado, pero se debe evitar puncionar en los genitales.

La muestra de sangre extraída se estudia pudiendo analizar numerosos parámetros, siendo el pH el más importante de ellos. Los valores normales de pH son, durante el periodo de dilatación entre 7,25-7,45, mientras que, durante el periodo expulsivo, entre 7,20-7,45, diagnosticando acidosis si los valores son inferiores al límite inferior de estos intervalos (9).

Dependiendo de la intensidad, se clasifican en cuatro subgrupos:

- Acidosis leve o preacidosis: pH entre 7,21-7,24
- Acidosis moderada: pH entre 7,16-7,20
- Acidosis grave: pH entre 7,11-7,15
- Acidosis muy grave: $\text{pH} < 7,10$

Por todo ello, antes de indicar la realización de una cesárea, se debe realizar tanto una monitorización biofísica como bioquímica, consiguiendo de esta forma que la indicación sea lo más objetiva posible (8).

1.3.4 Cesárea iterativa

Una de las razones por las cuales se dio un aumento en las tasas de cesáreas, se debió en parte al aforismo “Once a cesarean, always a cesarean” (una vez por cesárea, siempre por cesárea) formulado en 1916 por obstetras y ginecólogos de Nueva York. Sin embargo, en los años 70 algunos obstetras comenzaron a reconsiderar este paradigma y a obtener datos que desde entonces han apoyado el intento de parto vaginal tras cesárea (1).

El protocolo vigente de la S.E.G.O. admite que el parto vaginal después de una cesárea es un método seguro y práctico para reducir la tasa global de cesáreas. De esta forma, es correcto ofrecer una prueba de trabajo de parto a casi todas las mujeres con cesárea previa e incisión transversal baja (8). Se calcula que en el 60-80% de las cesáreas realizadas, es posible realizar el siguiente parto por vía vaginal. En numerosas publicaciones, se destacan las ventajas del parto vaginal con respecto a la cesárea

electiva, algunas de ellas son: un restablecimiento postparto más rápido, menor estancia hospitalaria y menor frecuencia de fiebre intraparto, así como de transfusiones sanguíneas (14).

A continuación, se exponen las contraindicaciones para el intento de parto vaginal tras la realización de una cesárea previa:

Contraindicaciones del parto vía vaginal tras la realización de cesárea previa
Incisión uterina clásica previa o en forma de T
Cirugía uterina previa con acceso a la cavidad del órgano
Rotura uterina previa
Complicaciones médicas u obstétricas que contraindiquen el parto vaginal
Tres o más cesáreas previas

Figura 5. Contraindicaciones del parto por vía vaginal tras la realización de una cesárea previa (1).

1.4 PROBLEMA ACTUAL

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos mediante la cesárea constituye uno de los avances más importantes de la medicina perinatal contemporánea, con un impacto extraordinario en la disminución de la mortalidad tanto materna como fetal. Sin embargo, desde hace unos años se está produciendo un fenómeno generalizado de incremento de la tasa de cesáreas de manera innecesaria (5).

En 1985 distintos médicos expertos en el tema de todo el mundo consideraron establecer una tasa ideal de cesáreas que oscilase entre 10-15%. Sin embargo, esta tasa no se cumple adecuadamente, obteniendo en algunas zonas cifras que hasta superan el doble de lo establecido. Es por este motivo por lo que, en estos últimos años, tanto los gobiernos como los profesionales de la salud han manifestado su notable preocupación por lo que está sucediendo, declarando que es necesario realizar una revisión de la tasa recomendada de 1985 (15).

Al hablar de cesáreas, implícitamente estamos hablando de una operación quirúrgica, la cual tiene riesgos para la madre y para el feto, tanto a corto como a largo plazo. Por lo que si se realiza una cesárea que no esté correctamente indicada, estamos exponiendo a ambos a un procedimiento innecesario desde el punto de vista de la buena praxis médica. Esto puede suponer riesgos, tanto quirúrgicos como anestésicos, repercutiendo así en su salud y en su calidad de vida (5,15).

La OMS realizó dos estudios: una revisión sistemática de los estudios disponibles con el fin de determinar la tasa ideal de cesáreas en un país o en una población concreta, y un análisis mundial por países con los datos disponibles más recientes. En lo referente al estudio sobre la tasa de cesáreas a nivel de la población, las conclusiones que obtuvieron fueron las siguientes:

1. Las cesáreas son eficaces para salvar la vida tanto materna como fetal cuando son necesarias por motivos médicos.
2. A nivel poblacional, las tasas de cesáreas superiores al 10% no están asociadas a una reducción de la tasa de mortalidad materna ni neonatal.
3. Las cesáreas pueden provocar complicaciones y discapacidades significativas.
4. Debe hacerse todo lo posible para realizar cesáreas a todas las mujeres que lo necesiten en lugar de intentar alcanzar una tasa determinada.
5. No están claros los efectos que tiene la tasa de cesárea sobre otros resultados como la mortalidad, la morbilidad materna y perinatal, los resultados pediátricos y el bienestar psicológico o social (15).

Si bien hay un consenso de los distintos expertos sobre la necesidad de revisar la tasa recomendada de 1985, esto representa un gran desafío. Una de las causas principales para poder definir una tasa ideal de cesáreas, recae en que “carecemos 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”.

De entre los sistemas existentes empleados para categorizar las cesáreas, el sistema más utilizado es la clasificación de Robson, propuesta por el Dr. Michael Robson en 2001. Este sistema, clasifica a las mujeres en 10 grupos según sus características

obstétricas. De esta forma, es posible comparar las tasas de cesárea en cada grupo con un menor número de factores de confusión.

La OMS recomienda utilizar esta clasificación como base para desarrollar un sistema de clasificación de cesáreas aplicable a nivel internacional (15).

El sistema clasifica cada mujer en una de las diez categorías, que son entre ellas mutuamente excluyentes. Para asignar a cada mujer el grupo que le corresponde, se hace uso de cinco características obstétricas:

- Paridad: nulípara y multípara con y sin cesárea previa
- Comienzo de trabajo de parto: espontáneo, inducido o cesárea programada antes del comienzo de trabajo de parto
- Edad gestacional: parto prematuro o a término
- Presentación fetal: cefálica o podálica y situación transversa
- Número de fetos: embarazo único o múltiple (15).

Con el uso de esta clasificación, es factible comparar y analizar las tasas de cesáreas dentro de los grupos y entre ellos.

Los grupos de los que consta la clasificación de Robson son los siguientes:



Figura 6. Clasificación de Robson. Se exponen las 10 categorías con las características obstétricas de cada grupo (15).

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio descriptivo retrospectivo sobre las cesáreas realizadas en el HUB durante el año 2017. De esta forma, se pretende establecer:

- La tasa de cesáreas del HUB durante el año 2017.
- Las indicaciones de cesáreas que más frecuentemente se dan en el HUB para realizar una comparativa con los datos extraídos de la literatura revisada previamente.
- La distribución de las mujeres del estudio en sus respectivos grupos de Robson.
- El análisis de los grupos de Robson según el informe tabular establecido como método de interpretación de los resultados según la OMS.
- El impacto que supone una alta tasa de cesáreas, examinando cuáles son sus riesgos tanto fetales como maternos a corto y a largo plazo.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se seleccionó como población a estudio a las mujeres que durante el año 2017 fueron sometidas a una cesárea como método de finalización del parto.

Durante el año 2017 tuvieron lugar 2310 partos en el HUB, con un total de 2366 recién nacidos, de los cuales 9 fueron fetos muertos, por lo que el número de recién nacidos vivos (RNV) ascendió a 2357.

Del total de partos realizados, 336 se realizaron mediante cesárea, lo que corresponde a un 14.54%, siendo estos los seleccionados como tamaño muestral de nuestro estudio.

Para la obtención de los datos necesarios, se accedió a la base de datos de partos del HUB. Además, se hizo uso de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas como muestra a estudio para completar la información requerida. Previamente el Comité de Ética e Investigación Clínica (CEIC) del HUB aprobó el acceso a los datos de las pacientes seleccionadas. **(Anexo 1)**

Todos estos datos fueron recogidos y analizados mediante un documento Excel, codificando la información de cada paciente de manera que los datos resulten anónimos, de acuerdo con el artículo 10 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, cumpliendo el compromiso de confidencialidad firmado al comenzar el cuarto curso académico del Grado en Medicina en la Unidad Docente del HUB.

Posteriormente, se establecieron las variables con interés para el estudio, estas fueron:

- Paridad: primípara o multípara
- Cesáreas previas
- Edad gestacional
- Número de fetos
- Presentación fetal
- Comienzo de trabajo de parto: espontáneo o inducido
- Tipo de cesárea: urgente o programada
- Indicación de cesárea

4. RESULTADOS

4.1 NÚMERO DE FETOS

En el periodo de estudio se realizaron en el HUB 336 cesáreas, de las cuales 313 fueron cesáreas de embarazos con un único feto, que corresponde al 93,15% y 23 fueron cesáreas de embarazos gemelares, un 6,85% (**Figura 7**).

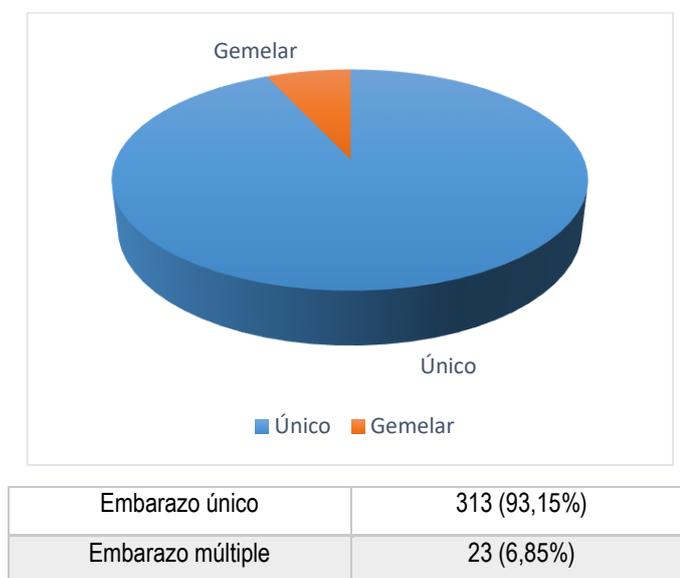


Figura 7. Clasificación de las cesáreas según el número de fetos.

Realizando una comparativa con el total de los partos realizados durante el año 2017 los datos que obtenemos son los siguientes: de los 2310 partos, 55 fueron de embarazos gemelares correspondiendo a un 2,39% del total. De estos 55 partos 23 finalizaron mediante cesárea, lo que corresponde a un 41,81%, mientras que los 32 restantes fueron partos eutócicos, 58,19%.

4.2 PARIDAD

Otro de los factores importantes a estudio es la paridad. La clasificación de Robson lo tiene en cuenta como criterio para inclusión o exclusión en sus respectivos grupos. En lo que respecta a nuestra muestra a estudio, 218 cesáreas fueron realizadas a mujeres que no habían parido previamente lo que corresponde al 64,88%. Las 118 cesáreas

restantes, se realizaron a multíparas, es decir, mujeres que previamente habían dado a luz, correspondiendo a un 35,12% (**Figura 8**).

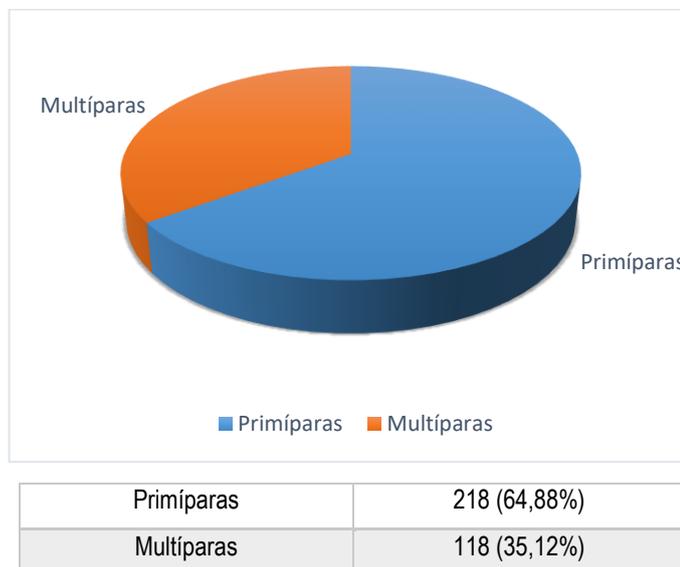


Figura 8. Clasificación de las cesáreas en función de la paridad.

4.3 CESÁREA ITERATIVA

La realización de una cesárea en partos previos es un criterio importante que condiciona el poder realizar un intento de parto por vía vaginal. Es por este motivo por el cual la clasificación de Robson lo tiene en cuenta estableciéndolo como criterio de inclusión y exclusión a la hora de realizar los grupos.

De las cesáreas realizadas en el 2017 en el HUB, 276 mujeres no se habían sometido a una cesárea previa, lo que corresponde a un 82,14%, mientras que 60 mujeres sí, correspondiendo a un 17,86% (**Figura 9**).

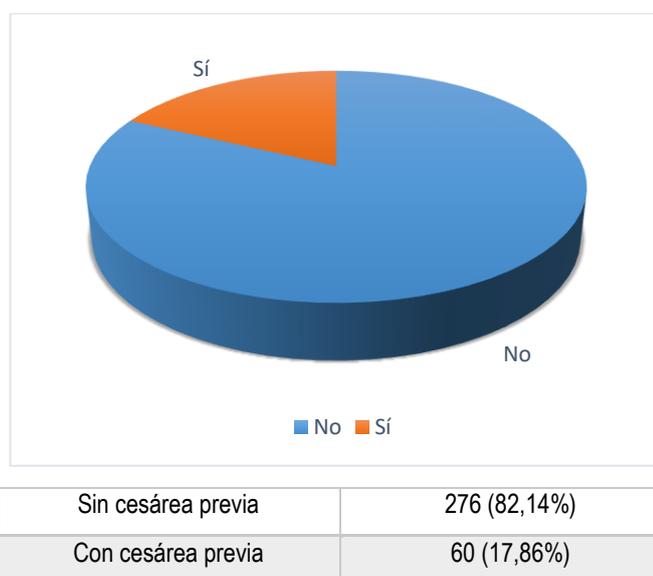


Figura 9. Clasificación de las cesáreas en función de la presencia de cesárea iterativa o no.

4.4 EDAD GESTACIONAL

La edad gestacional es otro de los factores condicionantes de cara a la formación de los grupos de Robson. Se consideró como partos prematuros aquellos cuya edad gestacional en el momento del parto fue <37 semanas. Así mismo, se consideró como partos a término aquellos cuya edad gestacional en el momento del parto fue ≥ 37 semanas. Dentro de nuestra muestra a estudio, se obtuvo un total de 294 cesáreas realizadas en gestaciones a término lo que corresponde a un 87,5%. Por otro lado, un total de 42 cesáreas realizadas en gestaciones con recién nacidos prematuros, un 12,5% (Figura 10).



Figura 10. Clasificación de las cesáreas en función de la edad gestacional.

Durante el año 2017 en el HUB de los 2310 partos totales, 128 fueron partos prematuros, correspondiendo a un 5,54%. De estos, los 42 partos prematuros finalizados mediante cesárea alcanzaron un 32,81%, mientras que los partos prematuros eutócicos, correspondieron al 67,19% restante.

4.5 COMIENZO DEL TRABAJO DE PARTO

El comienzo del trabajo de parto es otro de los factores esenciales para nuestro estudio. Como se ha expuesto previamente en la bibliografía, la inducción del parto se asocia con un riesgo de parto por cesárea de más del doble, tratándose de una relación estadísticamente significativa. Dentro de nuestra muestra a estudio, en el grupo de inducción, se han diferenciado tres subgrupos según el tipo de mecanismo que fue empleado. Los resultados obtenidos fueron un total de 210 cesáreas en las cuales no se hizo uso de inducción, correspondiendo a un 62,5%, mientras que en 126 si que se utilizó inducción, correspondiendo a un 37,5%. Dentro de éstas, un 19,64% correspondió a inducción con prostaglandinas, un 14,29% con oxitocina y un 3,57% a inducción mecánica (**Figura 11**).

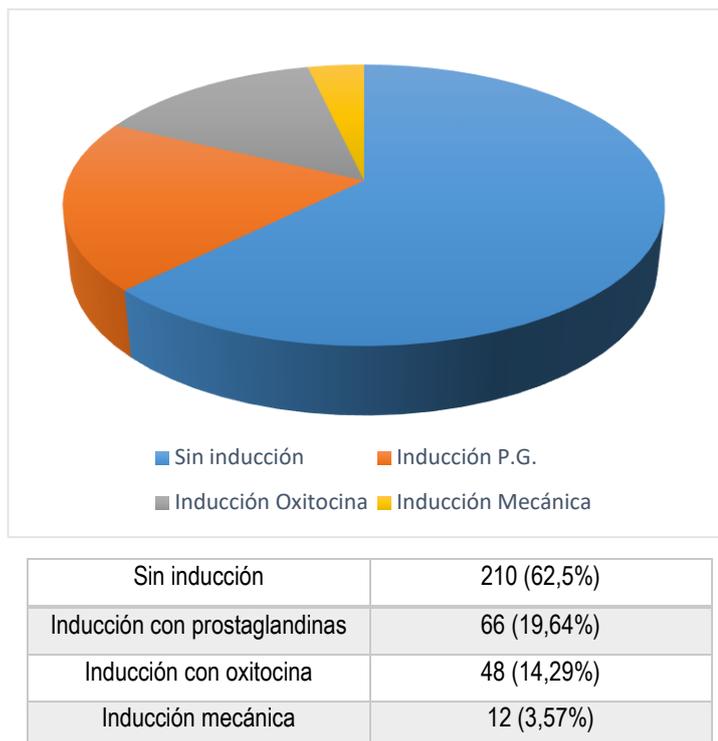


Figura 11. Clasificación de las cesáreas en función del comienzo de trabajo de parto.

En lo referente al uso de diferentes técnicas de inducción sobre el total de partos realizados en 2017, de los 2310 partos realizados, en 583 fue empleada la inducción, dando lugar a un 25,23% de partos en los que fue utilizada la inducción.

De los 583 partos del total en los cuales fue empleada la inducción, 126 fueron cesáreas, por lo tanto, la tasa de cesáreas en la inducción asciendió a un 21,61%.

4.6 TIPO DE CESÁREA

Tal y como se ha expuesto en la revisión bibliográfica una de las formas más utilizadas para la clasificación de las cesáreas es según si son programadas o urgentes, siendo este último grupo el más frecuente. En nuestra muestra a estudio, fueron más prevalentes las cesáreas urgentes, correspondiendo a 267 cesáreas suponiendo un 79,46%, mientras que las programadas ascenderon a un total de 69 casos, con un 20,54% (**Figura 12**).



Figura 12. Clasificación de las cesáreas en función de si son programadas o urgentes.

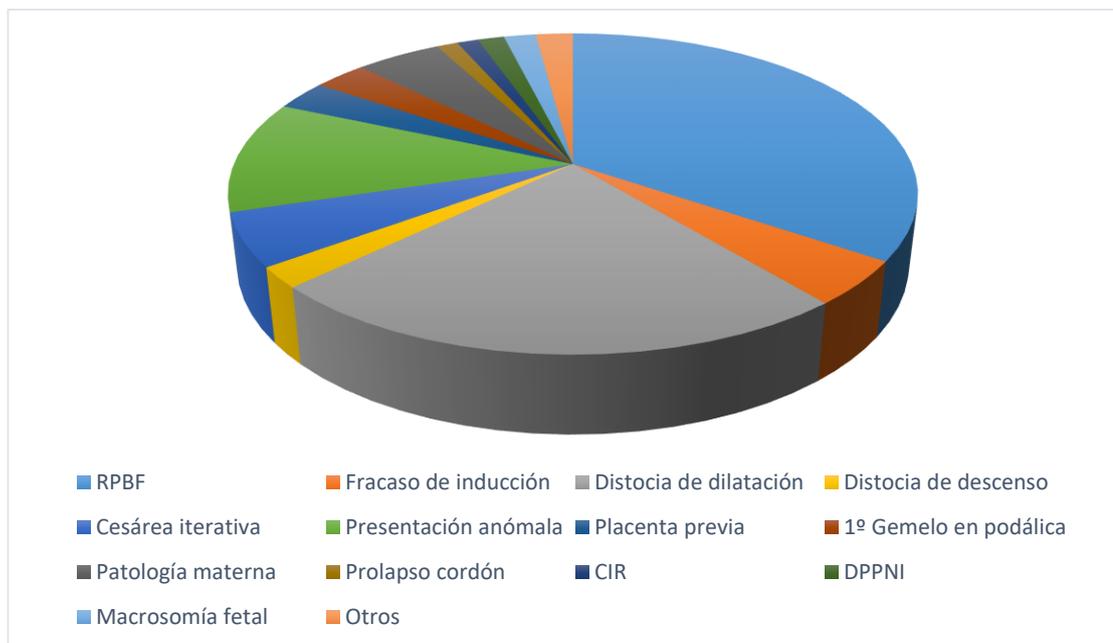
4.7 INDICACIÓN DE CESÁREA

Uno de los apartados más importantes del estudio es la indicación de cesárea. Como se ha expuesto previamente en la revisión bibliográfica, hay ciertas indicaciones que contribuyen en gran parte a la tasa total de cesáreas. Para la extracción de los resultados se definieron previamente 14 grupos de indicaciones.

En nuestra muestra a estudio, la indicación más prevalente es el RPBF, contribuyendo en un 34,52% al total. En segundo lugar, se encuentra la distocia que correspondió a un 30,35%. Dentro de este grupo, se realizó una subdivisión en tres grupos, fracaso de inducción, distocia de dilatación y detención del expulsivo. Como puede observarse en el gráfico, la distocia de dilatación fue la más prevalente dentro de las tres, con un 23,81% del total de cesáreas. En tercer lugar, se encuentran las presentaciones anómalas, que alcanzaron un 11,31%. Respecto al cuarto lugar encontramos las cesáreas iterativas, contribuyendo con un 5,36%.

Las indicaciones expuestas hasta ahora son las que se dan con más frecuencia según la bibliografía revisada, tras estas, nos encontramos con otras indicaciones que contribuyen de manera menor al total. Entre ellas tenemos: placenta previa, patología materna, CIR, desprendimiento prematuro de placenta normal insertada (DPPNI), prolapso de cordón, etc.

Para concluir con la formación de grupos, se creó un último grupo que se denominó “otros”, dentro de este se encuentran indicaciones muy poco frecuentes, como por ejemplo, sospecha de embolia de líquido amniótico, líquido amniótico turbio, etc. (Figura 13).



RPBF	116 (34,52%)
Fracaso de inducción	15 (4,46%)
Distocia de dilatación	80 (23,81%)
Distocia de descenso	7 (2,08%)
Cesárea iterativa	18 (5,36%)
Presentación anómala	38 (11,31%)
Placenta previa	10 (2,98%)
1º Gemelo en podálica	10 (2,98%)
Patología materna	16 (4,76%)
Prolapso cordón	4 (1,19%)
CIR	4 (1,19%)
DPPNI	5 (1,49%)
Macrosomía fetal	6 (1,79%)
Otros	7 (2,08%)

Figura 13. Clasificación de las cesáreas según la indicación por la que fue realizada.

4.8 GRUPOS DE ROBSON

Tal y como se ha expuesto previamente en la literatura revisada, la OMS recomienda utilizar los grupos de Robson como método de clasificación en base a desarrollar un sistema de clasificación de cesáreas aplicable a nivel internacional. Dentro de nuestra muestra a estudio, se clasificó a las mujeres dentro de su grupo correspondiente, obteniendo los resultados que se exponen a continuación (**Tabla 1**).

Tabla 1. Informe tabular de Robson. Contiene los diferentes parámetros necesarios para la interpretación de los resultados del estudio.

Grupo	Nº Cesáreas grupo	Nº Total del grupo	Tamaño del grupo (%) ¹	Tasa de cesáreas en el grupo (%) ²	Contribución absoluta del grupo a la tasa global de cesáreas (%) ³	Contribución relativa del grupo a la tasa global de cesáreas (%) ⁴
1	83	905	39,33%	9,17%	3,60%	24,7%
2	83	357	15,51%	23,24%	3,60%	24,7%
3	22	551	23,95%	3,99%	0,95%	6,55%
4	15	147	06,39%	10,2%	0,65%	4,46%
5	48	134	5,82%	35,82%	2,08%	14,29%
6	28	43	1,87%	65,11%	1,21%	8,33%
7	11	19	0,83%	57,9%	0,47%	3,27%
8	23	55	2,39%	41,81%	0,99%	6,85%
9	5	5	0,22%	100%	0,22%	1,49%
10	18	85	3,69%	21,17%	0,78%	5,36%
	336	2301	100%	14,5%	14,5%	100%

¹(%). N de mujeres del grupo / N total de mujeres que han dado a luz en el hospital x 10. ²(%) N de cesáreas del grupo / N total de mujeres del grupo x 100. ³(%) N de cesáreas del grupo / N total de mujeres que han dado a luz en el hospital x 100. ⁴(%) N de cesáreas del grupo / N total de cesáreas en el hospital x 100

Para la adecuada interpretación de los datos obtenidos en el informe tabular de Robson se debe seguir un orden correcto de pasos (16).

Lo primero que se realizó fue una evaluación de la calidad de los datos. En primer lugar, se examinaron las cifras totales del número de cesáreas y el número de mujeres que dieron a luz en el HUB durante el año 2017 (última línea de la columna 2 y 3), se comprobó así que las cifras coincidían con las obtenidas de la base de datos, de manera que se corroboró que la clasificación en los grupos de Robson fue correcta y no se produjo pérdida de datos.

En segundo lugar, se examinó el tamaño del grupo 9, el cual debe ser inferior al 1%, en nuestro estudio el grupo 9 alcanzó un valor de 0,22%, por lo que se consideró que la clasificación de las presentaciones anómalas diferentes a la podálica fue correcta.

En último lugar, se comprobó que la tasa de cesáreas en el grupo 9 fue del 100%, esto implica que no hay ninguna clasificación incorrecta, ya que como se ha expuesto previamente la única vía de parto en las presentaciones oblicuas o transversas en la fase activa de parto es la cesárea.

Una vez concluyó la evaluación de la calidad de datos, se procedió a la evaluación del tipo de población atendida en el HUB durante el año 2017 (16).

En primer lugar se comprobó el tamaño de los grupos 1 y 2, según los resultados del estudio multicéntrico de Robson M. (17), estos grupos representan un 35-42% en la mayoría de los hospitales. Sin embargo, en poblaciones con baja de tasa de natalidad puede ser mayor debido a la alta proporción de mujeres que tienen un solo hijo. En nuestros resultados se reflejó esta situación de baja natalidad, además el porcentaje de primíparas fue mayor que lo publicado por la OMS, alcanzando en nuestra muestra a estudio un 54,84% la suma del tamaño de los grupos 1 y 2.

En segundo lugar, se examinó el tamaño de los grupos 3 y 4, estos engloban a las mujeres multíparas sin cesárea previa, generalmente representa alrededor del 30% de las mujeres según los datos de Robson. En nuestra muestra a estudio, el 30,34% de las mujeres pertenecieron a los grupos 3 y 4.

El tamaño del grupo 5 evalúa el número de mujeres que atendemos con una cesárea previa y el resultado está relacionado con la tasa global de cesáreas en nuestro entorno.

En las poblaciones en las que las tasas globales de cesáreas son bajas, suele ser inferior al 10%. En el HUB la tasa de cesáreas durante el 2017 se mantuvo por debajo del 15%, este hecho se reflejó en el tamaño del grupo 5 en nuestro hospital, que fue del 5,82%.

Siguiendo con la evaluación de la población, se examinó el tamaño de los grupos 6 y 7, el cual nos permite estimar la población que se atiende con presentación de nalgas, el resultado debe ser del 3-4%, proporciones superiores pueden estar relacionadas con una alta tasa de prematuridad. En nuestro estudio el 2,7% de las pacientes se englobaron dentro de estos grupos.

El tamaño del grupo 8 nos informa del número de embarazos múltiples que atendemos, según la OMS este grupo debe representar al 1,5-2% de la población. En nuestra muestra a estudio el porcentaje fue algo mayor alcanzando un 2,39%.

El grupo 10 reúne a las mujeres que tuvieron un parto por debajo de la semana 37. Este grupo debe ser inferior al 5% en la mayor parte de los hospitales con riesgo normal de prematuridad. En el HUB el 3,69 % de las mujeres que dieron a luz en nuestro hospital pertenecían al grupo 10.

Examinar el cociente entre el tamaño del grupo 1 frente al tamaño del grupo 2 que generalmente es 2:1 o mayor, nos informa de la calidad de los datos, ya que un cociente menor puede relacionarse con una calidad deficiente de los datos, es decir, es posible que mujeres nulíparas a las que se ha administrado oxitocina para la estimulación del parto, se hayan clasificado como una verdadera inducción. En caso de que los datos estén bien recopilados, si el cociente es inferior, nos orientaría hacia una tasa excesivamente alta de inducciones. En nuestro estudio, el cociente entre los dos grupos fue del 2,53.

El cociente entre el tamaño del grupo 3 frente al del grupo 4 nos informa de la tasa de inducciones y cesáreas programadas que se realizan en mujeres multíparas sin cesáreas previas. Este cociente siempre es mayor que el cociente entre el grupo 1 y grupo 2. Se trata de un dato muy fiable para confirmar la calidad de los datos y la cultura de la organización sanitaria. El resultado de este cociente en nuestro estudio fue de 3,75, cumpliendo así con los criterios de la OMS ya que fue superior al cociente entre los grupos 1 y 2.

El cociente entre el tamaño de los grupos 6 y 7 nos informa de la proporción de nulíparas frente a las multíparas que atendemos en las presentaciones de nalgas. Generalmente esta proporción es de 2:1 debido a que las presentaciones de nalgas son más frecuentes en primíparas que en multíparas. En nuestro estudio el cociente alcanzó un 2,25, este dato se relaciona con la alta proporción de primíparas que se atendieron en el hospital y confirmó la correcta recogida de datos según los criterios de calidad establecidos por Robson.

Tras la evaluación de la calidad de los datos y el tipo de población, se procedió a evaluar las tasas de cesáreas en los diferentes grupos (16):

- Tasa de cesárea en el grupo 1: La OMS establece que se pueden alcanzar tasas inferiores al 10%, estas serían indicativas de buena práctica. Para interpretar este dato con exactitud se ha tenido que considerar previamente el cociente del tamaño de los grupos 1 y 2, ya que a medida que este cociente sea menor es probable que aumente la tasa de cesáreas. En nuestro hospital la tasa de cesárea del grupo 1 fue de 9,17%.
- Tasa de cesárea en el grupo 2: Este dato alcanza sistemáticamente valores en torno a 20-35%. Las tasas altas de cesárea en el grupo 2 pueden indicar un bajo porcentaje de éxitos en la inducción o una alta tasa de cesáreas programadas. En nuestro hospital la tasa de cesárea fue del 23,24%.
- Tasa de cesárea en el grupo 3: Habitualmente la tasa de cesáreas en este grupo no es superior al 3%. En nuestro hospital la fue del 3,99%, superior a las recomendaciones publicadas.
- Tasa de cesáreas en el grupo 4: La tasa de cesárea del grupo 4 rara vez supera el 15%. En el HUB se alcanzó un 10,2%.
- Tasa de cesáreas en el grupo 5: En este caso se consideran apropiadas tasas de un 50-60% siempre que los resultados maternos y perinatales sean buenos. En nuestro caso la tasa de cesáreas en el grupo 5 fue del 35,82% durante el periodo de estudio.

- Tasa de cesáreas en el grupo 8: Habitualmente la tasa de cesáreas en este grupo es alrededor del 60%. El resultado en nuestro hospital durante el año 2017 fue del 41,81%.
- Tasa de cesáreas en el grupo 10: En la mayor parte de las poblaciones la tasa suele ser alrededor de un 30%. La tasa en el HUB durante el año 2017 fue del 21,17%.
- Contribución relativa de los grupos 1,2 y 5 a la tasa global de cesáreas: Estos tres grupos combinados suponen normalmente dos tercios (66%) del total de cesáreas realizadas en la mayoría de los hospitales. En el HUB la contribución relativa de los tres grupos fue del 63,69%.
- Contribución relativa del grupo 5 a la tasa global de cesárea: Un resultado alto se debe a una tasa previa de cesáreas muy alta, por lo que sería conveniente examinar la tasa de cesáreas en los grupos 1 y 2. En HUB durante el año 2017 la contribución relativa del grupo 5 a la tasa global de cesárea alcanzó el 14,29%.

5. DISCUSIÓN

En relación con los datos obtenidos de nuestro estudio, la gran mayoría de las cesáreas realizadas en el HUB durante el 2017 corresponden a embarazos con un único feto, con un 93,15%. En lo que respecta a embarazos gemelares, con sólo un 6,85% en nuestra población a estudio, se obtuvo que, sobre el total de embarazos gemelares atendidos durante el 2017, un porcentaje de 41,81% finalizaron mediante cesárea. Es decir, que la tasa de cesáreas en embarazos gemelares fue de 41,81%, casi la mitad de los embarazos gemelares finalizaron mediante cesárea en el año 2017.

En cuanto a la paridad, el porcentaje más elevado con un 64,88% correspondió a pacientes primíparas, siendo un 35,12% las cesáreas realizadas a multíparas. Estos datos obtenidos coinciden con los resultados de la clasificación de Robson, ya que la mayoría de las mujeres de nuestra muestra a estudio eran mujeres primíparas.

Respecto a las cesáreas iterativas, como previamente se ha expuesto en la revisión bibliográfica, actualmente se admite que el parto vaginal después de una cesárea es un método seguro y práctico si no se dan las contraindicaciones citadas anteriormente. A pesar de tener que cumplir unos criterios estrictos, de nuestra muestra a estudio obtenemos que el porcentaje de cesáreas realizado en embarazadas con cesáreas previas en comparación con las que no se habían sometido previamente a una fue menor, alcanzando un 17,86% frente a un 82,14%. Dichos datos obtenidos en nuestro estudio coinciden con la literatura revisada, aunque con un porcentaje mayor de diferencia, ya que los datos extraídos de la literatura fueron que de forma global un 70% son primeras cesáreas y un 30% cesáreas iterativas.

Sobre la edad gestacional es importante destacar que la mayoría de las cesáreas fueron realizadas en partos a término (87,5%), mientras que el porcentaje de partos prematuros fue menor. Sin embargo, la mayoría de los partos atendidos durante el 2017 en el HUB fueron partos a término (2182 partos a término frente a 128 partos prematuros) por lo que se decidió evaluar cuanto peso tuvo la cesárea dentro de cada grupo. Se obtuvo que fue más frecuente la realización de una cesárea en un parto prematuro (32,81%) frente a un parto a término (13,47%).

En lo referente al comienzo del trabajo de parto, si bien es cierto que un porcentaje alto corresponde a cesáreas sin inducción (62,5%), no es despreciable el porcentaje que corresponde a aquellas en las que sí que se empleó (37,5%). Al igual que sucede en la variable de edad gestacional, al hacer alusión al total de partos, se observa que la realización de cesárea fue más frecuente en el grupo de partos inducidos que en el de no inducidos (21,61% frente a 12,16%).

Teniendo en cuenta que la tasa total de cesáreas durante el 2017 ascendió a un 14,54%, se puede concluir que la inducción del parto supuso, en el grupo de estudio, un aumento del 48% de las posibilidades de finalización del parto mediante cesárea.

Coincidiendo con la literatura revisada, el tipo de cesárea más frecuente fue la urgente, con un 79,46% frente a las cesáreas programadas que correspondieron a un 20,54%. Como se ha expuesto previamente, una gran parte de las indicaciones que contribuyen con mayor proporción al total, son indicaciones que se engloban dentro de las cesáreas urgentes, alcanzando un porcentaje superior, al igual que sucedió en nuestra muestra a estudio.

Uno de los aspectos fundamentales de nuestro trabajo, se centra en conocer la distribución que sigue en el HUB las indicaciones de cesárea. Dentro de nuestra muestra a estudio, los datos revelan que el porcentaje más alto se atribuyó al RPBF con un 34,52%, en segundo lugar, se hallaron las distocias (fracaso de inducción, distocia de dilatación y distocia de descenso) con un 30,35% y en tercer lugar las presentaciones anómalas con un 11,31%. Sin embargo, en la literatura revisada los datos son distintos. En datos generales, un 65% de las cesáreas realizadas corresponden a las distocias, un 15% a presentaciones anómala y un 10% al RPBF. Como se puede observar, si bien la indicación de presentación anómala adquirió un porcentaje similar, en lo referente a las distocias y el RPBF se produjo una variación sustancial en cuanto a la frecuencia con la que se realizaron durante el periodo a estudio. El resto de las indicaciones estudiadas, contribuyeron en menor medida al total.

En cuanto a los grupos de Robson, se debe hacer alusión a las tres características estudiadas para la interpretación de los datos. Con respecto a la calidad de los datos, los resultados que se obtuvieron de nuestro estudio fueron correctos, por lo que la recogida de datos se realizó de forma adecuada.

En lo referente al tipo de población atendida por el HUB durante el año 2017, la suma del tamaño de los grupos 1 y 2, con un 54,84%, superó la establecida en los estudios previos (35-42%), esto es debido a la baja tasa de natalidad de nuestro país, y a que la mayoría de las mujeres que se atienden en nuestro entorno son primíparas que lo más frecuente es que tengan un único hijo.

Sobre los grupos 3 y 4, los que hacen referencia a las multíparas, con un 30,34%, coincidieron con los datos que se consideran dentro de la normalidad, valores alrededor del 30%.

En el grupo 5, es decir, mujeres con cesárea previa, se obtuvo un total de 5,82%. Este bajo porcentaje coincide con las características nuestra muestra a estudio, ya que cuanto menor sea la tasa de cesáreas realizadas, menor porcentaje alcanzará este grupo. El HUB como se ha expuesto previamente alcanzó una tasa baja de cesáreas en el 2017.

Con respecto a los grupos 6 y 7, las mujeres que se atendieron con presentaciones de nalgas, se obtuvo un 2,7%, valor inferior a la recomendación de este grupo (3-4%). Este hecho está relacionado con la amplia realización de VCE en el HUB y la baja tasa de prematuridad, ya que las presentaciones de nalgas son más frecuentes en partos prematuros.

En lo referente al grupo 8, el cual engloba a los embarazos gemelares, se obtuvo un 2,39%, un porcentaje algo mayor al establecido 1,5-2%. Este dato refleja el aumento de la edad materna en nuestro entorno y una mayor utilización de las técnicas de reproducción asistida, con mayor proporción de embarazos gemelares que en otros entornos.

El grupo 10, es decir, el grupo que hace alusión a los partos prematuros alcanzó un 3,69%, menor del 5% que se establece como recomendado. En nuestro entorno, la tasa de prematuridad es baja, coincidiendo con el resultado obtenido en este grupo.

Además, al obtener un 2,53 en el cociente entre el grupo 1 y 2, se establece que en nuestra población a estudio se realizó una correcta sistemática de la inducción.

Para terminar, se exponen a continuación los aspectos relacionados con la tasa de cesáreas.

El grupo 1, con un 9,17%, fue indicativo de buena práctica clínica al obtener un valor menor al 10%. Con respecto a la tasa de cesáreas del grupo 2, se alcanzó un valor del 23,24% (valores normales: 20-35%), este dato refleja que durante el año 2017 en el HUB se llevó a cabo una correcta sistemática de inducción en mujeres primíparas.

Sin embargo, en el grupo 3, cuyos valores recomendados no deben superan el 3%, se alcanzó un 3,99% en nuestro estudio. Si bien es cierto que este porcentaje no es muy superior al establecido, se establece que el grupo de multíparas con embarazo a término y en las cuales no se ha utilizado la inducción, la tasa que alcanzó fue mayor a la establecida.

En lo referente al grupo 4, nuestra muestra a estudio cumplió con la tasa establecida de menos del 15%, alcanzando un valor del 10,2%. Este dato es indicativo de que la política de inducción que se llevó a cabo con las mujeres multíparas fue realizada de forma adecuada.

Uno de los aspectos importantes es la tasa que obtenemos en el grupo 5, como previamente se ha explicado, este grupo es el que engloba a las mujeres a las cuales se les realizó una cesárea previamente. El valor obtenido en nuestro estudio, fue del 35,82%, frente al 50-60% que establecen los estudios como valores adecuados. Este hecho justifica la baja tasa de cesáreas del HUB en 2017, debido a que cuantas más cesáreas se realicen, mayor será la probabilidad de que esas mujeres se vayan a someter a otra cesárea en el futuro. Por lo tanto, tasas bajas de cesáreas, conllevan una menor tasa de cesáreas en el grupo 5.

El grupo 8, grupo de embarazos gemelares, alcanzó en nuestra muestra a estudio un 41,81%, frente al 60% que establecen las publicaciones. A pesar de que el tamaño del grupo de embarazos gemelares fue superior al establecido, la tasa de cesáreas que se realizó en ellos no superó la recomendada, este hecho se relaciona con una correcta sistemática de cesáreas en embarazos gemelares durante el año 2017 en el HUB.

Para concluir con las tasas de cesáreas, se comparó el resultado obtenido en el grupo 10. Este dato refleja las cesáreas que se realizaron en el HUB en partos prematuros, habitualmente alcanza valores en torno al 30%. Sin embargo, durante el año 2017 en nuestro hospital se alcanzó un 21,17%, valor inferior al establecido.

Si bien es cierto que el HUB está comprometido con el problema global al que nos enfrentamos, tanto a nivel nacional como internacional no se está llevando a cabo una correcta política de cesáreas, hecho que ha desembocado en un gran aumento de las tasas de forma incontrolada y sin datos que indiquen que vaya a ser fácil revertir esta situación (18).

Según Boerma et al., de todos los países incluidos en un estudio a nivel internacional, que consta de 169 países estudiados, un total de 106, el 63%, superan la tasa del 15%. Sin embargo, en contrapartida encontramos en aquellos con menos recursos (48 países), que no tienen acceso a una sanidad de calidad, un 28% con una tasa menor al 10% (19).

Numerosos estudios realizados coinciden en que una tasa superior a la establecida no ha mostrado mejorar los resultados maternos ni neonatales (18-20).

El aumento del índice de la tasa de cesáreas se asocia a consecuencias tanto a corto como a largo plazo para las madres y para los recién nacidos. En lo que respecta a las madres, aumenta la morbilidad derivada de problemas anestésicos, aumenta el riesgo de sangrados en el postoperatorio, así como de infecciones, posibilidad de sufrir tromboembolismos en el puerperio, etc.

En los recién nacidos, se ha observado que nacer mediante cesárea puede implicar un aumento de los ingresos en las unidades neonatales, necesidad de oxígeno suplementario, hipoglucemias y problemas respiratorios. A lo largo de su vida, además, pueden desarrollar problemas respiratorios, enfermedades autoinmunes, obesidad, etc. Además, los riesgos no sólo pueden suceder de forma inmediata, sino que sobre las madres en los embarazos subsecuentes puede dar lugar a partos pretérminos espontáneos, ruptura uterina, inserción anormal de la placenta, etc (18, 21, 22).

Según Sandall et al., el parto vaginal se asocia a menor tiempo de estancia, disminución del riesgo de histerectomía y menor riesgo de parada cardíaca. En cuanto a la cesárea, se establece la división entre programada y urgente, estando esta última asociada a aumento del riesgo de hemorragia en el puerperio y aumento del riesgo de shock obstétrico. La cesárea programada se asocia a su vez a disminución de daño vaginal, abdominal y perineal, en comparación con la urgente. Además, a largo plazo

se añaden riesgos tales como: aumento de adherencias pelvianas postquirúrgicas, dismenorrea, obstrucción del intestino delgado, etc (23).

Tal y como se ha expuesto, nos encontramos ante un problema importante a nivel global, por lo que artículos publicados han estudiado que factores pueden estar contribuyendo a dicho aumento de las tasas de cesáreas.

Según Betrán et al., se pueden distinguir tres tipos de factores que contribuyen a este aumento. En primer lugar, se encuentran los factores relacionados con los futuros padres, las familias y la creencia general de la sociedad sobre el parto. Entre ellos están: miedo al dolor del parto, al daño del suelo pélvico, a la incontinencia urinaria, a los efectos negativos que pueda ocasionar sobre su vida sexual, malas experiencias en partos anteriores, etc.

En segundo lugar, los factores relacionados con los profesionales médicos. Entre ellos se encuentran: miedo a no actuar de manera correcta, al litigio, a no saber realizar las técnicas adecuadas debido a que, al producirse este despunte de cesáreas, cada vez están menos entrenados en atender los partos vaginales, etc.

Por último, se encuentran los factores relacionados con las organizaciones y los sistemas de atención médica. Entre ellos fundamentalmente se encuentran los motivos económicos (24).

Estos autores a su vez señalan una serie de estrategias que sería conveniente llevar a cabo para intentar solucionar el problema. Dividen las intervenciones en dos grupos, las clínicas y las no clínicas. Entre las primeras están: realizar intentos de parto vaginal tras las cesáreas si cumplen los criterios explicados, fomentar el uso de la VCE, limitar la cascada de intervenciones a las que las mujeres y los bebés a veces están expuestos ya que puede aumentar la frecuencia de parto vaginal espontáneo, etc (24).

En cuanto a las intervenciones no clínicas, encontramos: en lo referente a los futuros padres, educación específica sobre el parto y sobre la forma en la que se desarrolla de forma natural, programas que apoyen y hagan tomar conciencia sobre los beneficios del parto vaginal y clases más específicas de preparación al parto. Además, es importante una buena comunicación entre padres y médicos, para intentar solucionar de esta manera todas las dudas que surjan con lo respecto al proceso (24).

En lo referente a los profesionales médicos, la base fundamental es tener una buena educación y formación clínica basada en la evidencia. Es conveniente solicitar una segunda opinión a otros compañeros cuando se tiene dudas sobre cómo actuar. Uno de los aspectos fundamentales, es que los clínicos entiendan que para los futuros padres el parto es una experiencia emocional más que un proceso clínico (24-26).

Por último, con respecto a las organizaciones y los sistemas de atención médica, se incluyen: cambios en la cultura organizacional, política legislativa para limitar la responsabilidad legal en caso de litigio y objetivos financieros específicos (24).

Es importante e involucra a todas las personas implicadas de una u otra forma en dicha problemática actual, tomar conciencia sobre la situación a la que nos enfrentamos, siendo fundamental establecer una forma de comparación entre los diferentes hospitales para poder estudiar los patrones que más se repiten y de qué forma podemos actuar ante ellos. La clasificación de Robson es adecuada como estándar para entender la distribución de las mujeres pudiendo conocer que grupos son los más frecuentes e intentar establecer estrategias de actuación (27).

6. CONCLUSIONES

- El HUB cumplió durante el año 2017 la tasa establecida por la OMS alcanzando un total de 14,54%.
- Las indicaciones más frecuentes en el HUB durante el 2017 fueron en primer lugar el RPBF (34,52%), seguido de las distocias (30,35%) y en tercer lugar las presentaciones anómalas (11,31%). Dichas indicaciones varían con respecto a las cifras globales extraídas de la literatura revisada.
- El registro de cesáreas llevado a cabo en el HUB durante el año 2017 no contenía los datos suficientes para elaborar la base de datos necesaria para obtener la clasificación de Robson.
- Los datos obtenidos de nuestra muestra a estudio fueron recogidos correctamente obteniendo una buena base de datos para su interpretación.
- El HUB obtuvo una baja tasa de prematuridad con predominio de mujeres primíparas. El grupo de mujeres con cesáreas previas alcanzó valores inferiores a los establecidos, relacionándose así con la tasa baja de cesáreas obtenida en el 2017.
- El registro de cesáreas y su clasificación según los grupos de Robson nos permite valorar la atención prestada por el HUB durante el 2017. Además es una herramienta fundamental para detectar áreas de mejora y así poder ofrecer una asistencia de calidad, basada en la evidencia, a las mujeres que van a ser atendidas durante el parto en nuestro hospital.
- La realización de una cesárea no es un proceso escaso de riesgos, tanto para la madre como para el recién nacido, con repercusiones a corto y a largo plazo.
- Es necesaria una correcta política de cesáreas en los hospitales cuyas decisiones se basen en la evidencia científica y se cumplan los protocolos vigentes para intentar solucionar el problema al que nos enfrentamos actualmente.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. S.E.G.O.. Estrategias para racionalizar la tasa de cesáreas en España. Documentos de consenso SEGO. 2012.
2. Norwitz E. Cesarean delivery on maternal request. UpToDate. 2018.
3. Cruz y Hermida J. La operación cesárea a través de la historia. Las Rozas (Madrid): Sigl; 2002.
4. Hofmeyr G, Mathai M, Shah A, Novikova N. Techniques for caesarean section. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008;;2-6.
5. S.E.G.O.. Guía práctica de asistencia de la Cesárea. ProSEGO. 2015.
6. Báez M, García-Novoa W, Hernández-Nakajara A, Essien J. La cesárea del milenio: técnica de Misgav Ladach modificada. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia. 2008;35(2):51-55.
7. Berghella V. Cesarean delivery: Preoperative planning and patient preparation. UpToDate. 2019.
8. Fernández-Llebrez del Rey L, Centeno Docampo M, Osuna Sierra M. Estrategias para disminuir la tasa de cesáreas.
9. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia S. Tratado de Ginecología y Obstetricia. 2nd ed. Editorial Médica Panamericana; 2012.
10. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS. Cuidados durante el parto para una experiencia de parto positiva. 2018.
11. Ehsanipoor R, Satin A. Friedman versus partographs for reducing cesarean delivery rates. UpToDate. 2019.
12. Zhang J, Sundaram R, Troendle J. The Natural History of the Normal First Stage of Labor. Obstetrics & Gynecology. 2010;116(1):193.

13. Zhang J, Landy H, Ware Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory K et al. Contemporary Patterns of Spontaneous Labor With Normal Neonatal Outcomes. *Obstetrics & Gynecology*. 2010;116(6):1281-1287.
14. González-Merlo J, Lailla Vicens J, Fabre González E, González Bosquet E. *Ostetricia*. 5th ed. Barcelona: Masson; 2006.
15. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. 2015.
16. La clasificación de Robson: Manual de aplicación [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [cited 5 April 2019]. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/robs-on-classification/es/
17. Robson M, Hartigan L, Murphy M. Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2013;27(2):297-308.
18. Visser G, Ayres-de-Campos D, Barnea E, de Bernis L, Di Renzo G, Vidarte M et al. FIGO position paper: how to stop the caesarean section epidemic. *The Lancet*. 2018;392(10155):1286-1287.
19. Boerma T, Ronsmans C, Melesse D, Barros A, Barros F, Juan L et al. Global Epidemiology of Use of and Disparities in Caesarean Sections. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2019;74(3):135-137.
20. Ye J, Betrán A, Guerrero Vela M, Souza J, Zhang J. Searching for the Optimal Rate of Medically Necessary Cesarean Delivery. *Birth*. 2014;41(3):237-244.
21. Steer P, Modi N. Elective caesarean sections—risks to the infant. *The Lancet*. 2009;374(9691):675-676.
22. Victora C, Barros F. Beware: unnecessary caesarean sections may be hazardous. *The Lancet*. 2006;367(9525):1796-1797.
23. Sandall J, Tribe R, Avery L, Mola G, Visser G, Homer C et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *The Lancet*. 2018;392(10155):1349-1357.

24. Betrán A, Temmerman M, Kingdon C, Mohiddin A, Opiyo N, Torloni M et al. Interventions to reduce unnecessary caesarean sections in healthy women and babies. *The Lancet*. 2018;392(10155):1358-1368.
25. Cavallaro F, Cresswell J, Ronsmans C. Obstetricians' Opinions of the Optimal Caesarean Rate: A Global Survey. *PLOS ONE*. 2016;11(3):e0152779.
26. Betran A, Torloni M, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, Deneux-Tharoux C et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reproductive Health*. 2015;12(1).
27. Vogel J, Betrán A, Vindevoghel N, Souza J, Torloni M, Zhang J et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Global Health*. 2015;3(5):e260-e270.