

Análisis de las inducciones de parto en un hospital español: un estudio observacional

DOI: 10.5281/zenodo.12723368

Martín-Cornejo, N. Marcos-González, S. Sánchez-Conde, J.
"Análisis de las inducciones de parto en un hospital español: un estudio observacional"
SANUM 2024, 8(3) 8-21

CENTRO DONDE SE HA REALIZADO EL TRABAJO: Hospital Universitario de Salamanca. España.

AUTORES

Nerea Martín Cornejo.

Enfermera especialista en Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. España.

Sandra Marcos González.

Enfermera especialista en Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. España.

Javier Sánchez Conde.

Enfermero especialista en Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). Servicio de Ginecología y Obstetricia del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. España.

Autor de

Correspondencia:

Javier Sánchez Conde.

✉ jsanchezcon@saludcastillayleon.es

Tipo de artículo:

Artículo original

Sección:

Enfermería ginecológica y obstétrica

F. recepción: 20-04-2024

F. aceptación: 24-06-2024

DOI: 10.5281/zenodo.12723368

Resumen

Introducción: se ha demostrado que la utilización de protocolos para estandarizar la atención disminuye los resultados adversos en diversos campos médicos, incluida la obstetricia. Dentro del manejo del parto, además de estandarizar la atención, la inducción del parto se ha estudiado como una forma de disminuir el tiempo de trabajo de parto y mejorar los resultados maternos y neonatales. El objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto de un protocolo estandarizado de inducción al parto desarrollado en el Hospital Universitario de Salamanca durante un periodo de tres meses.

Metodología: se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en el Hospital Universitario de Salamanca durante tres meses. La muestra de 96 mujeres fue seleccionada mediante una técnica aleatoria simple y los datos se recogieron a través de registros clínicos y una entrevista clínica estructurada; y se analizaron mediante técnicas estadísticas descriptivas y tablas de contingencia.

Resultados: la muestra tuvo una edad media de 34 años, una edad gestacional media de 278 días y la mayoría eran primíparas. El 49% de las gestantes tuvo un parto inducido y el 51% tuvo un parto espontáneo. Se analizó el tipo de parto ($p = 0,054$) así como el grado de satisfacción materna ($p = 0,000$) relacionado con el inicio inducido o espontáneo del parto.

Conclusiones: existe una clara asociación entre el tipo de parto y el grado de satisfacción materna con el inicio del mismo según sea espontáneo o inducido. De tal forma que las mujeres con un inicio de parto inducido tienen una tasa más alta de parto instrumental y un grado de satisfacción menor que las mujeres con un inicio de parto espontáneo.

Palabras clave:

Trabajo de Parto Inducido;
Inicio del Trabajo de Parto;
Satisfacción del Paciente;
Nacimiento a Término.

Analysis of labor inductions in a spanish hospital: an observational study

Abstract

Introduction: using protocols to standardize care has been shown to decrease adverse outcomes in various medical fields, including obstetrics. Within labor management, in addition to standardizing care, labor induction has been studied as a way to reduce labor time and improve maternal and neonatal outcomes. The main objective of this study is to evaluate the impact of a standardized labor induction protocol developed at the University Hospital of Salamanca over a period of three months.

Methodology: an observational, descriptive and retrospective study was carried out at the University Hospital of Salamanca for three months. The sample of 96 women was selected using a simple random technique and data was collected through clinical records and a structured clinical interview; and were analyzed using descriptive statistical techniques and contingency tables.

Results: the sample had a mean age of 34 years, a mean gestational age of 278 days and the majority were primiparous. 49% of pregnant women had an induced labor and 51% had a spontaneous labor. The type of delivery was analyzed ($p = 0.054$) as well as the degree of maternal satisfaction ($p = 0.000$) related to the induced or spontaneous onset of labor.

Conclusions: there is a clear association between the type of birth and the degree of maternal satisfaction with its initiation depending on whether it is spontaneous or induced. Thus, women with an induced onset of labor have a higher rate of instrumental delivery and a lower degree of satisfaction than women with a spontaneous onset of labor.

Key words:

Labor, Induced;
Labor Onset;
Patient Satisfaction.
Term Birth.

Introducción

Se ha demostrado que la utilización de protocolos para estandarizar la atención disminuye los resultados adversos en diversos campos médicos, incluida la obstetricia. Dentro del trabajo de parto y el manejo del parto, a menudo existe heterogeneidad y variación de la práctica individual para manejar el trabajo de parto. Además de estandarizar la atención, la inducción del parto se ha estudiado como una forma de disminuir el tiempo de trabajo de parto y mejorar los resultados maternos y neonatales (1).

La inducción del parto se refiere al inicio artificial del parto cuando se considera que los beneficios del parto superan el riesgo de esperar el inicio espontáneo del parto. Es una intervención obstétrica común que se lleva a cabo en aproximadamente uno de cada cinco nacimientos (1,2), y se espera que las cifras aumenten con la evidencia emergente que recomienda la inducción de parto para una variedad de indicaciones médicas y obstétricas (3–5). En nuestro medio ha aumentado significativamente el número de inducciones de parto a medida que se difundieron los hallazgos del gran ensayo de la red de la Unidad de Medicina Materno Fetal (4) que encontró que la inducción a las 39 semanas en mujeres nulíparas de bajo riesgo se asoció con un menor riesgo de cesárea. En las últimas décadas se han incrementado los partos inducidos, aumentando su incidencia de un 10% a un 25% en países desarrollados. España presenta actualmente una de las tasas más altas de Europa con cifras que alcanzan hasta el 31,7% de los partos (6).

Existen indicaciones médicas para la inducción del parto, como enfermedades hipertensivas, enfermedades crónicas maternas, restricción del crecimiento fetal, oligoamnios, gestación cronológicamente prolongada, etc. Sin embargo se describe la inducción electiva del parto como una inducción sin ninguna indicación médica en mujeres embarazadas sanas y algunos expertos sugirieron terminología de inducciones sin indicación médica en lugar de inducción electiva (2).

Desafortunadamente, una quinta parte de las inducciones de parto no logran dar lugar a un parto vaginal, lo que requiere cesáreas no planificadas, a menudo después de trabajos de parto arduos (7–9). Además de tener un profundo impacto en las experiencias de parto de las mujeres, las inducciones de parto tienen implicaciones clínicas y de costos debido a su duración impredecible y probabilidad de éxito, así como mayores complicaciones maternas y neonatales (3–5), e incluso con ingreso en unidades de cuidados intensivos (2).

Es cierto que, además de los métodos de inducción del parto, son muchos los factores que influyen en el desenlace de un parto, como la paridad, el uso de analgesia epidural o enfermedades como la obesidad. Estos factores junto a muchos otros pueden afectar al progreso del parto (10).

La satisfacción materna con la experiencia del parto es multidimensional y está influenciada por muchos factores, incluido el modo de parto; además esta vivencia del parto deja una impresión en las mujeres recordada más de una década después del parto (11). La satisfacción de las gestantes y puérperas es un indicador de la calidad de la atención sanitaria, y a su vez una forma de participación de las pacientes y sus familias en el sistema de salud al expresar su percepción y valorar los servicios. Es también sabido que los usuarios sanan antes y mejor si están satisfechos con la atención recibida (6).

Al comprender la importancia de la atención estandarizada y utilizar el concepto de inducción del parto, en el Hospital Universitario de Salamanca se ha desarrollado un protocolo estandarizado de inducción del parto.

El objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto de un protocolo estandarizado de inducción al parto desarrollado en el Hospital Universitario de Salamanca durante un periodo de tres meses.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- Explorar variables como la edad materna, la paridad y la edad gestacional de las madres que participan en el estudio.
- Describir el porcentaje de partos inducidos y los motivos de inducción en el Hospital Universitario de Salamanca durante el periodo de estudio.
- Analizar el tipo de parto en los casos de parto inducido en comparación con los casos de parto espontáneo.
- Conocer el grado de satisfacción materna relacionado con el parto inducido y el parto de inicio espontáneo.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo observacional de carácter longitudinal retrospectivo. El ámbito de estudio fue el Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario de Salamanca y el periodo de estudio fue de tres meses, desde el 1 de Septiembre hasta el 30 de Noviembre del año 2023.

La población de estudio estaba formada por todas aquellas mujeres que acudieron a finalizar su gestación al Hospital Universitario de Salamanca durante el periodo de estudio y que cumplían con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Edad materna igual o mayor a 18 años.
- Embarazo a término entre las 37 y las 42 semanas de gestación.
- Analgesia epidural.
- Peso fetal estimado en ecografía del tercer trimestre entre percentil 10 y percentil 90.

Criterios de exclusión:

- Gestación múltiple.
- Cesárea programada.
- Obesidad materna con IMC igual o mayor a 35 kg/m².

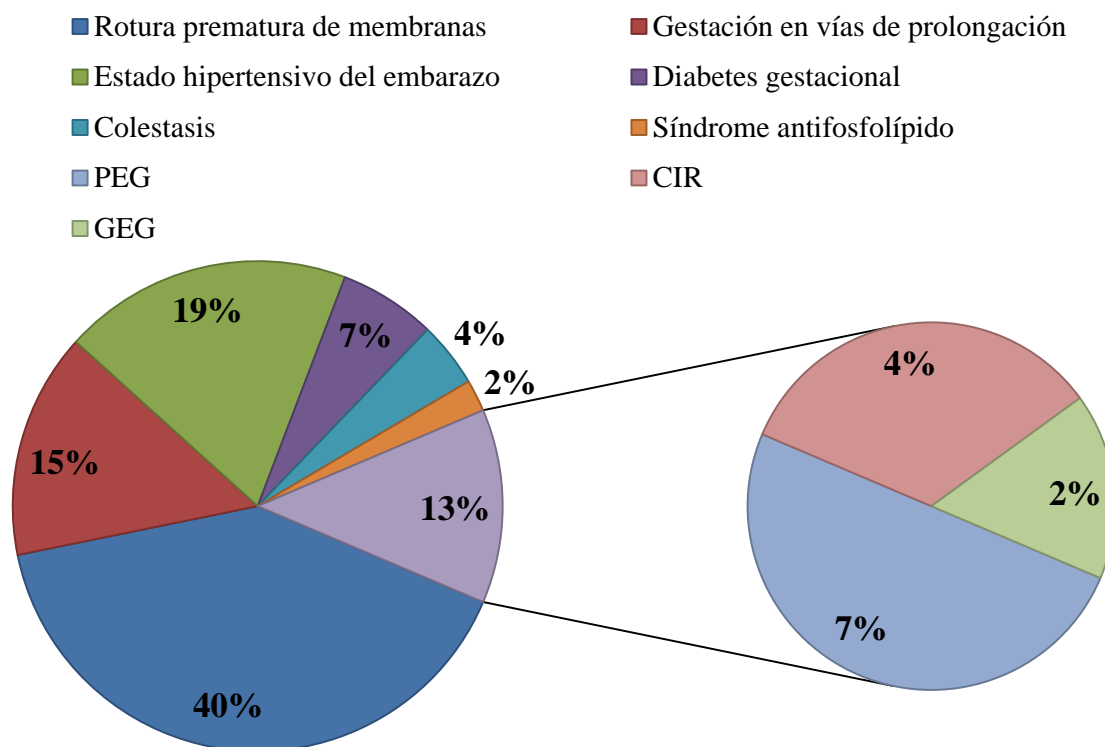
- Imposibilidad para comprender el español hablado y/o escrito.
- Falta de consentimiento informado y deseo de participar en el estudio.

Para calcular el tamaño de la muestra del estudio se estableció un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% sobre una población total que cumplía los criterios de selección de 126 mujeres. El tamaño muestral fue de 96 sujetos, las cuales fueron seleccionadas mediante una técnica de muestreo probabilística aleatoria simple.

Tras la firma del consentimiento informado, los datos se recogieron a través de la consulta de los registros clínicos de las participantes del estudio a excepción de la variable de satisfacción materna que fue recogida con una escala tipo Likert a través de una entrevista clínica estructurada.

Los datos fueron analizados con el programa informático IBM SPSS Statistics Versión 25 mediante técnicas estadísticas descriptivas y tablas de contingencia.

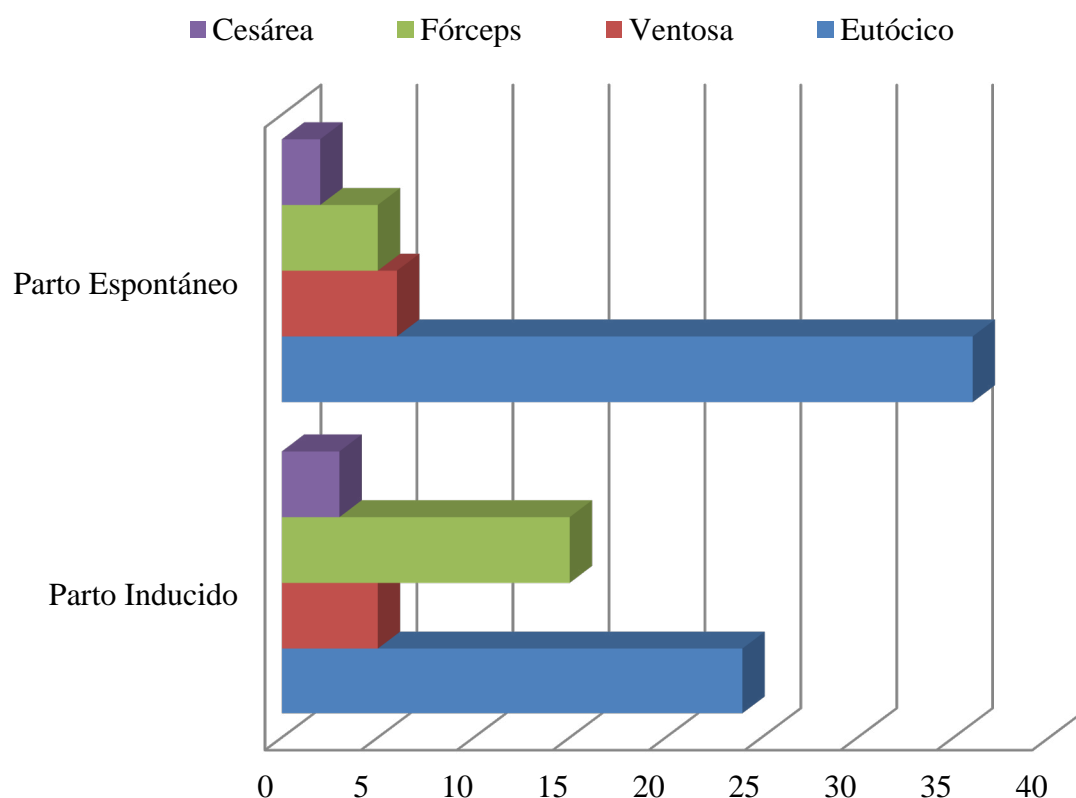
Gráfico 1. Motivos de inducción de parto.



Para analizar el tipo de parto en los casos de parto inducido en comparación con los casos de parto espontáneo, se realizó una tabla cruzada y se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson con un

resultado $p = 0,054$. En el gráfico 2 se puede observar el recuento de cada tipo de parto que tuvieron las mujeres con un parto de inicio espontáneo y las mujeres que tuvieron un inicio de parto inducido.

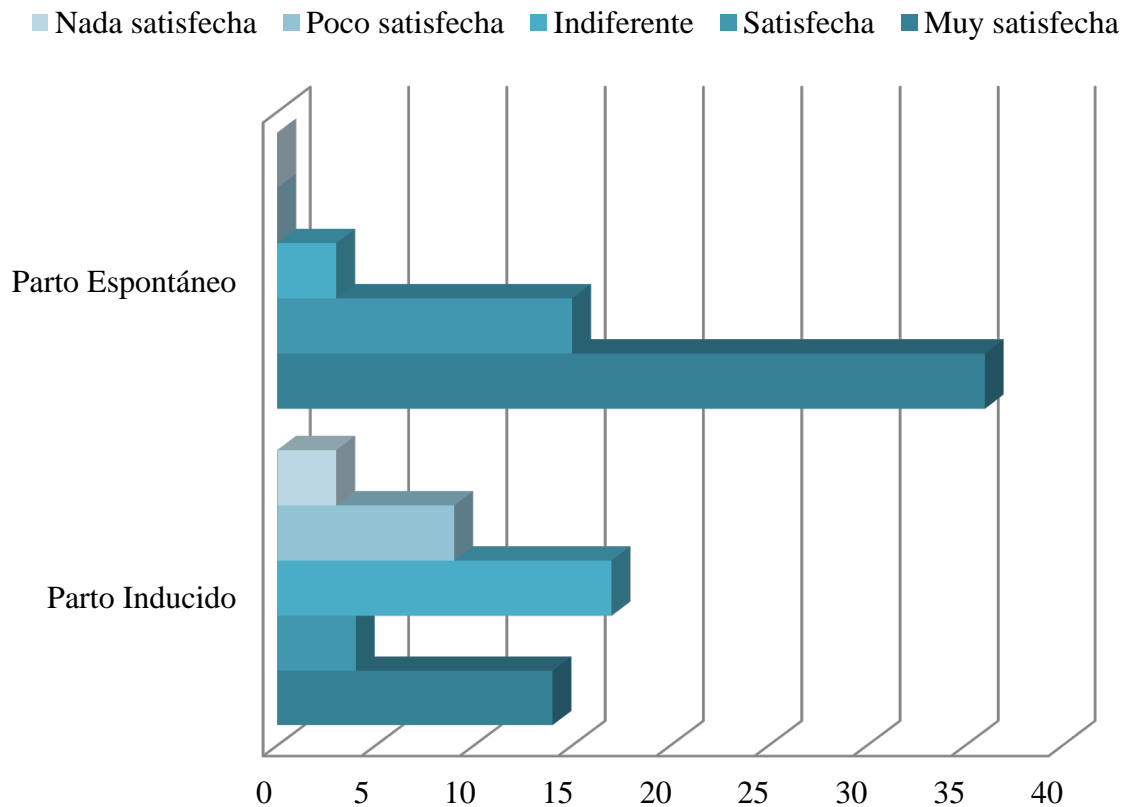
Gráfico 2. Tipos de parto agrupados por dos categorías, parto espontáneo y parto inducido.



Para conocer el grado de satisfacción materna relacionado con el parto inducido y el parto de inicio espontáneo, se realizó una tabla cruzada y se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson con un resultado $p = 0,000$. En el gráfico 3 se puede observar

el recuento del grado de satisfacción materna que tuvieron las mujeres según las categorías de la escala tipo Likert con un parto de inicio espontáneo y la satisfacción de las mujeres que tuvieron un inicio de parto inducido.

Gráfico 3. Grados de satisfacción materna agrupados por dos categorías, parto espontáneo y parto inducido.



Otros datos de interés aportados por este estudio son los que resultan de realizar una tabla cruzada y aplicar la prueba de Chi-Cuadrado entre el tipo de parto y la paridad ($p = 0,176$), entre el grado de satisfacción materna y el tipo de parto ($p = 0,145$)

y entre el tipo de parto y el motivo de inducción en el caso de las mujeres con inicio de parto inducido ($p = 0,428$). Estos resultados pueden observarse en los gráficos de barras agrupadas 4, 5 y 6 respectivamente.

Gráfico 4. Tipos de parto agrupados por cuatro categorías según la paridad.

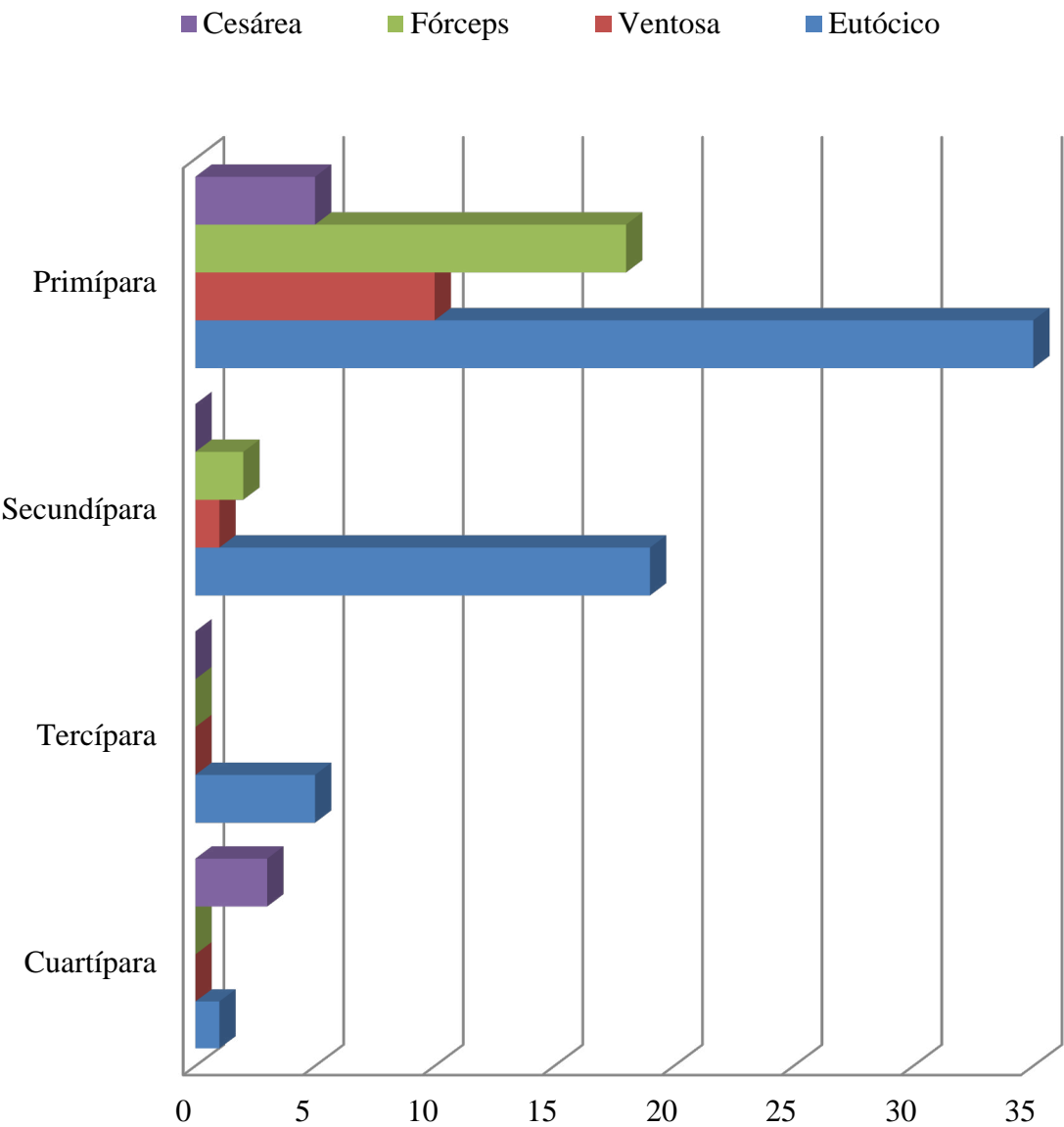


Gráfico 5. Grados de satisfacción materna agrupados por cuatro categorías según el tipo de parto.

■ Nada satisfecha ■ Poco satisfecha ■ Indiferente ■ Satisfecha ■ Muy satisfecha

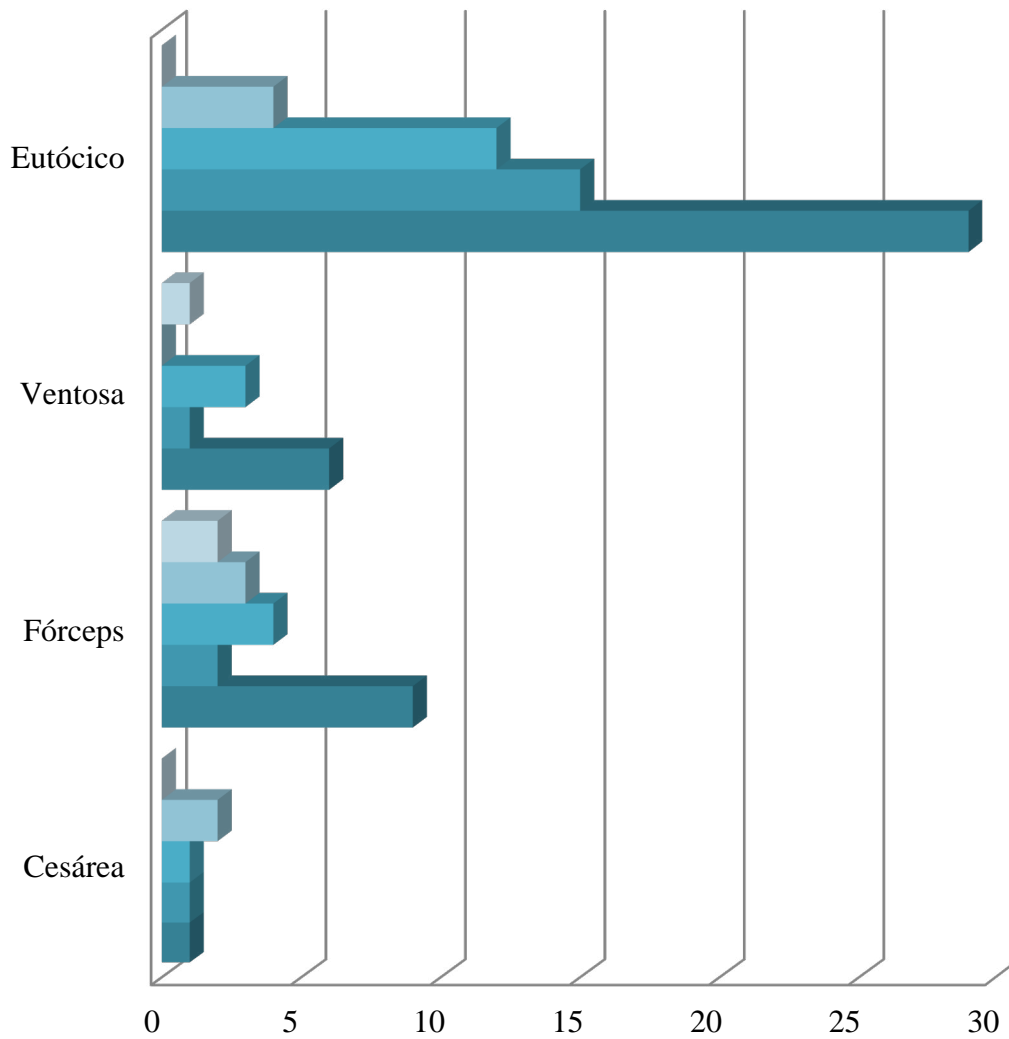
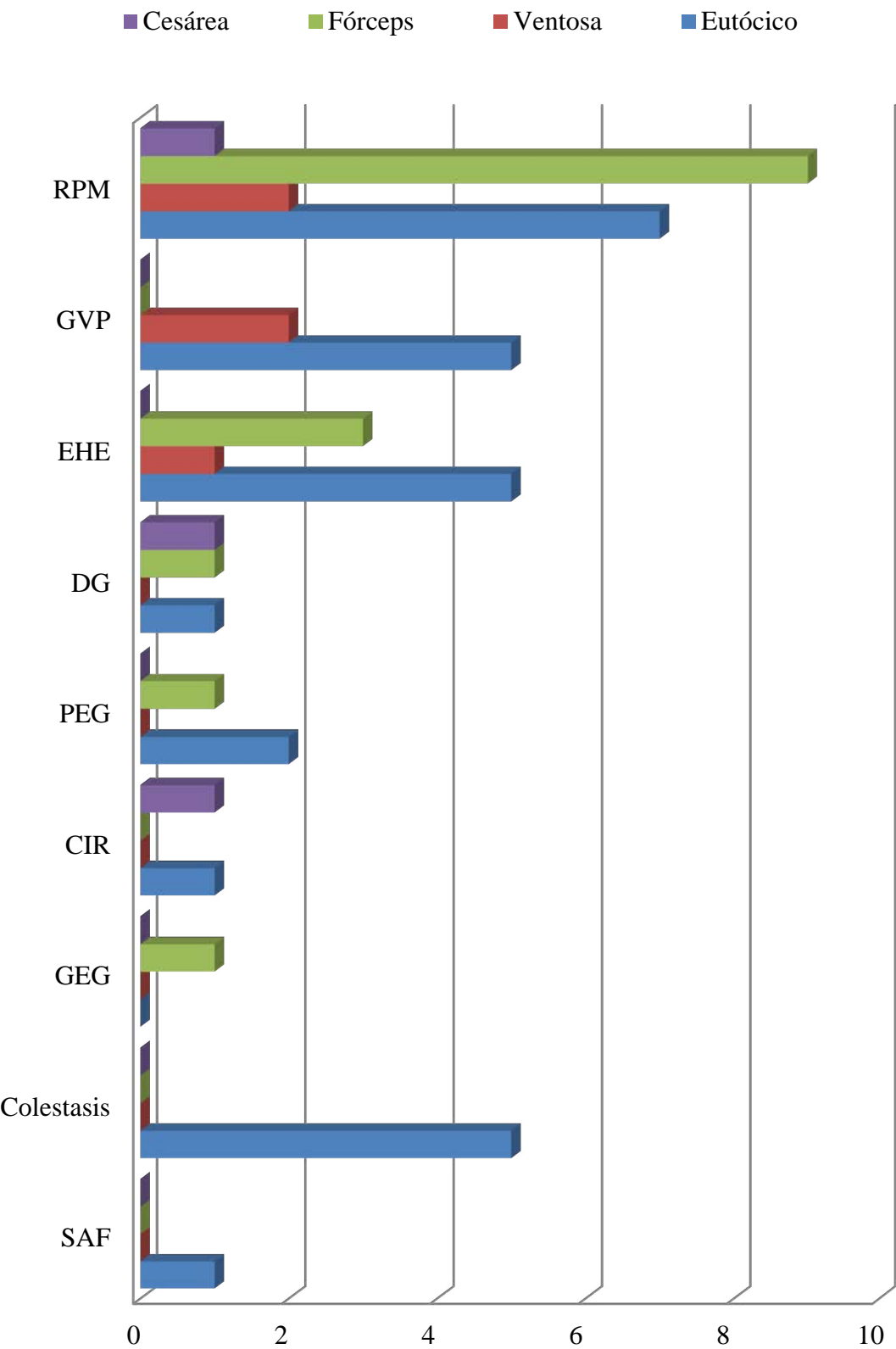


Gráfico 6. Tipos de parto de las mujeres con parto inducido agrupados por nueve categorías según el motivo de inducción.



Discusión

Se población de estudio seleccionada fue lo más heterogénea posible, estableciendo como criterios de inclusión y exclusión, aquellos que podían tener un efecto directo sobre el tipo de parto como es el caso de la analgesia epidural (12), el peso fetal estimado (13), el embarazo gemelar (14) o la obesidad materna (9,15) entre otros factores.

Con respecto a la muestra de estudio, tanto la media de edad de las madres, como la edad gestacional y la paridad se corresponden los datos reflejados en la población general de nuestro medio (16,17).

En referencia al tipo de parto que tuvieron las madres del estudio, la gran mayoría tuvo un parto vaginal (94,8%) y tan sólo un 5,2% tuvo un parto por cesárea. Este dato difiere del porcentaje de cesáreas que hay en España que asciende hasta el 26,9% y en el caso de la Comunidad Autónoma de Castilla y León hasta el 27,7% (18). No obstante hay que tener en cuenta que en el presente estudio se excluyeron las gestantes con una cesárea programada.

Del total de la muestra, 47 (49%) gestantes fueron inducidas y 49 (51%) de ellas tuvieron un parto de inicio espontáneo. Este dato supera ampliamente la tendencia actual en la que las inducciones de parto suponen un de un cuarto a un quinto del total de gestaciones (19). Y se acerca al porcentaje de inducciones que se realizan en países como Estados Unidos (20) y Brasil (21), donde las tasas de inducción de parto superan las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Gran parte de la variación clínica se debe a la importante heterogeneidad que existe en la literatura lo que denota que se necesita más investigación para permitir una mejor atención estandarizada de las mujeres que se presentan en trabajo de parto (22,23).

Con respecto a los motivos de inducción, la causa más común fue la rotura prematura de membranas (RPM) ya que existe evidencia sólida sobre su recomendación (24). Otro motivo frecuente fueron las enfermedades maternas como los estados hipertensivos del embarazo (EHE) y la diabetes gestacional (DG), también motivos frecuentes de inducción según varios estudios (25–27). En referencia a la gestación en vías de prolongación (GVP) se describe la evidencia que respalda la inducción segura y exitosa del parto a las 41-42 semanas de gestación en casos de bajo riesgo (28), y con respecto a las causas fetales como el feto pequeño para la edad gestacional (PEG), el crecimiento intrauterino restringido

(CIR) y el feto con sospecha de macrosomía (GEG) también se dispone de evidencia en la literatura (29,30).

En el análisis del tipo de parto en los casos de parto inducido en comparación con los casos de parto espontáneo, se realizó una tabla cruzada y se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson con un resultado $p = 0,054$. Si bien este resultado no es estadísticamente significativo, hay que destacar que se acerca mucho a la significancia por lo que una muestra superior puede arrojar un resultado que asocie relación entre el tipo de parto y su inicio inducido o espontáneo. Otros estudios afirman que existe dicha relación (31) y otorgan a los trabajos de parto inducidos unas tasas de cesárea hasta del 48%, siendo más común en las mujeres nulíparas (32). Mientras que otros estudios afirman que la inducción de parto no supone un riesgo mayor de cesárea (2). Estudios recientes sobre la inducción de parto se han centrado en el aumento del riesgo de parto por cesárea y el resultado materno y neonatal como resultado del estudio. Sin embargo, la mayoría de estudios afirman de la inducción de parto conlleva una estancia hospitalaria más prolongada y una duración mayor del trabajo de parto (7–9,31).

Para conocer el grado de satisfacción materna relacionado con el parto inducido y el parto de inicio espontáneo, se realizó una tabla cruzada y se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson con un resultado $p = 0,000$. Este resultado demuestra que existe una relación altamente significativa y coincide con la mayoría de estudios que defienden una experiencia de parto más positiva en los partos espontáneos en comparación con los partos inducidos (33,34). Las mujeres con parto inducido frente a las de inicio espontáneo perciben el parto de mayor duración, más doloroso y refieren más complicaciones de las esperadas (2,34).

Teniendo en cuenta el riesgo asociado a la realización inapropiada de inducciones de parto, es necesario que la decisión esté debidamente justificada. Actualmente, nos encontramos en un proceso de transformación en el modelo de atención al parto, centrado en ofrecer una asistencia personalizada, integral y “humanizada”, basado en la evidencia científica. En este sentido, uno de los aspectos en el que hace mayor hincapié el Ministerio de Sanidad es el de mejorar la participación y el protagonismo de las mujeres de parto. Esta circunstancia implica la necesidad de incorporar la perspectiva de las gestantes en la valoración global de la atención prestada, de forma que permita identificar aquellos aspectos

percibidos como insatisfactorios por las propias mujeres y, por tanto, puedan ser mejorados (6).

La inducción del parto es más común que en el pasado debido al aumento de los riesgos médicos entre las pacientes y al mayor interés en las inducciones de parto electivas. El conocimiento del mecanismo de acción, la eficacia y los efectos secundarios de cada método es valioso en las discusiones de toma de decisiones compartidas con personas que necesitan o desean la inducción del parto (19).

Discussion

The selected study population was as heterogeneous as possible, establishing as inclusion and exclusion criteria those that could have a direct effect on the type of delivery, such as epidural analgesia (12), estimated fetal weight (13), twin pregnancy (14) or maternal obesity (9, 15) among other factors.

With respect to the study sample, both the average age of the mothers, gestational age and parity correspond to the data reflected in the general population of our environment (16, 17).

In reference to the type of birth that the mothers in the study had, the vast majority had a vaginal birth (94.8%) and only 5.2% had a cesarean birth. This data differs from the percentage of cesarean sections in Spain, which amounts to 26.9% and in the case of the Autonomous Community of Castilla y León up to 27.7% (18). However, it must be taken into account that in the present study, pregnant women with a scheduled cesarean section were excluded.

Of the total sample, 47 (49%) pregnant women were induced and 49 (51%) of them had a spontaneous onset of labor. This figure far exceeds the current trend in which labor inductions account for a quarter to a fifth of all pregnancies (19). And it is close to the percentage of inductions performed in countries such as the United States (20) and Brazil (21), where labor induction rates exceed the recommendations of the World Health Organization. Much of the clinical variation is due to the significant heterogeneity that exists in the literature, which indicates that more research is needed to allow better standardized care for women presenting in labor (22, 23).

Regarding the reasons for induction, the most common cause was premature rupture of membranes since there is solid evidence on its recommendation (24). Another common reason was

maternal diseases such as hypertensive states of pregnancy and gestational diabetes, also frequent reasons for induction according to several studies (25–27). In reference to prolonged gestation, the evidence that supports the safe and successful induction of labor at 41–42 weeks of gestation in low-risk cases is described (28), and with respect to fetal causes such as the small for gestational age fetus, restricted intrauterine growth and the fetus with suspected macrosomia evidence is also available in the literature (29,30).

In the analysis of the type of delivery in cases of induced labor compared to cases of spontaneous labor, a cross table was performed and the Pearson Chi-Square test was applied with a result of $p = 0.054$. Although this result is not statistically significant, it should be noted that it is very close to significance, so a larger sample may yield a result that associates a relationship between the type of birth and its induced or spontaneous onset. Other studies affirm that this relationship exists (31) and give induced labor rates of cesarean section up to 48%, being more common in nulliparous women (32). While other studies affirm that induction of labor does not pose a greater risk of cesarean section (2). Recent studies on labor induction have focused on the increased risk of cesarean delivery and maternal and neonatal outcome as a result of the study. However, most studies state that labor induction leads to a longer hospital stay and a longer duration of labor (7–9, 31).

To know the degree of maternal satisfaction related to induced labor and spontaneous-onset labor, a cross table was made and the Pearson Chi-Square test was applied with a result of $p = 0.000$. This result demonstrates that there is a highly significant relationship and coincides with the majority of studies that defend a more positive birth experience in spontaneous births compared to induced births (33, 34). Women with induced labor compared to those with spontaneous onset perceive labor to be longer, more painful and report more complications than expected (2, 34).

Taking into account the risk associated with inappropriately performing labor inductions, it is necessary that the decision be duly justified. Currently, we are in a process of transformation in the childbirth care model, focused on offering personalized, comprehensive and “humanized” assistance, based on scientific evidence. In this sense, one of the aspects on which the Ministry of Health places greatest emphasis is improving the participation and protagonism of women in labor. This circumstance implies the need to incorporate the perspective of the pregnant women in the overall assessment of the care provided, so

that those aspects perceived as unsatisfactory by the women themselves can be identified and, therefore, they can be improved (6).

Induction of labor is more common than in the past due to increased medical risks among patients and increased interest in elective labor inductions. Knowledge of the mechanism of action, effectiveness, and side effects of each method is valuable in shared decision-making discussions with people who need or desire labor induction (19).

Conclusiones

Según los resultados de este estudio, la aplicación de un protocolo estandarizado de inducción al parto en el Hospital universitario de Salamanca ha demostrado que existe una clara asociación entre el tipo de parto y el grado de satisfacción materna con el inicio del mismo según sea espontáneo o inducido. De tal forma que las mujeres con un inicio de parto inducido tienen una tasa más alta de parto instrumental y un grado de satisfacción menor que las mujeres con un inicio de parto espontáneo.

La edad, paridad y edad gestacional de las madres de este estudio es similar a la de la mayoría de estudios actuales. Y existe un porcentaje de partos inducidos muy superior a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, por lo que se deben explorar alternativas a la inducción y ofrecer un parto humanizado respetando las decisiones y preferencias de las mujeres.

Como implicaciones para la práctica clínica y propuestas de mejora se aconseja ofrecer a las mujeres información completa y personalizada sobre los riesgos y beneficios de la inducción de parto, fomentar la participación activa de las mujeres en la toma de decisiones, explorar alternativas a la inducción y ofrecerlas como opciones válidas y brindar un apoyo emocional y acompañamiento adecuado a las mujeres durante el parto inducido para aumentar la satisfacción materna y favorecer una experiencia de parto positiva.

Como limitaciones de este estudio cabe destacar las propias de los estudios observacionales que no permiten establecer relaciones causales y el reducido periodo de estudio en el que se han recogido los datos.

Para futuras investigaciones se deben realizar estudios prospectivos con un mayor tamaño de muestra. Investigar la eficacia de diferentes alternativas a la inducción del parto y evaluar el impacto de la información y el consentimiento informado en la experiencia del parto.

Conclusions

type of birth and the degree of maternal satisfaction with its onset depending on whether it is spontaneous or induced. Thus, women with an induced onset of labor have a higher rate of instrumental delivery and a lower degree of satisfaction than women with a spontaneous onset of labor.

The age, parity, and gestational age of the mothers in this study are similar to those of most current studies. And there is a percentage of induced births much higher than that recommended by the World Health Organization, so alternatives to induction must be explored and a humanized birth must be offered, respecting women's decisions and preferences.

As implications for clinical practice and proposals for improvement, it is advisable to offer women complete and personalized information about the risks and benefits of labor induction, encourage the active participation of women in decision-making, explore alternatives to induction and offer them as valid options and provide emotional support and adequate accompaniment to women during induced labor to increase maternal satisfaction and promote a positive birth experience.

The limitations of this study include those inherent to observational studies, which do not allow causal relationships to be established, and the short study period in which the data were collected.

For future research, prospective studies with a larger sample size should be carried out. To investigate the effectiveness of different alternatives to labor induction and evaluate the impact of information and informed consent on the birth experience.

Declaración de transparencia

La autora principal asegura que el manuscrito es un artículo honesto, adecuado y transparente; que ha sido enviado a la revista científica SANUM, que no ha excluido aspectos importantes del estudio y que las discrepancias del análisis se han argumentado, siendo registradas cuando éstas han sido relevantes.

Todos los autores han contribuido sustancialmente en el diseño, análisis, interpretación, revisión crítica del contenido y aprobación definitiva del presente artículo.

Fuentes de financiación

Ninguna fuente de financiación.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

Publicación

El presente artículo no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Levine LD, Downes KL, Hamm RF, Srinivas SK. Evaluating the impact of a standardized induction protocol to reduce adverse perinatal outcomes: a prospective cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021; 34(19): 3200-7.
2. Na ED, Chang SW, Ahn EH, Jung SH, Kim YR, Jung I, et al. Pregnancy outcomes of elective induction in low-risk term pregnancies. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98(8): e14284.
3. Alavifard S, Meier K, Shulman Y, Tomlinson G, D'Souza R. Derivation and validation of a model predicting the likelihood of vaginal birth following labour induction. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019; 19:130.
4. Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Tita ATN, Silver RM, Mallett G, et al. Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women. *N Engl J Med.* 2018; 379(6): 513-23.
5. Walker KF, Bugg GJ, Macpherson M, McCormick C, Grace N, Wildsmith C, et al. Randomized Trial of Labor Induction in Women 35 Years of Age or Older. *N Engl J Med.* 2016; 374(9): 813-22.
6. Antón-Pastor I, Baile-Maxía S, Gil-Sánchez MÁ, Mora-López L, Quijada-Cazorla A, Palacios-Marqués A. Expectativas, percepción y satisfacción materna en el parto inducido frente al parto espontáneo. *Investigación & Cuidados.* 2019; 06-16.
7. Onishi K, Huang JC, Kawakita T. Comparison of Labor Curves Between Spontaneous and Induced Labor. *Obstetrics & Gynecology.* 2023; 142(6): 1416.
8. Miller NR, Cypher RL, Foglia LM, Pates JA, Nielsen PE. Elective Induction of Labor Compared With Expectant Management of Nulliparous Women at 39 Weeks of Gestation: A Randomized Controlled Trial. *Obstet Gynecol.* 2015; 126(6): 1258-64.
9. Menichini D, Monari F, Gemmellaro G, Petrella E, Ricchi A, Infante R, et al. Association of maternal Body Mass Index and parity on induced labor stages. *Minerva Obstet Gynecol.* 2023; 75(6): 512-9.
10. Chaemsaihong P, Kwan AHW, Tse WT, Lim WT, Chan WWY, Chong KC, et al. Factors that affect ultrasound-determined labor progress in women undergoing induction of labor. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2019; 220(6): 592.e1-592.e15.
11. Bossano CM, Townsend KM, Walton AC, Blomquist JL, Handa VL. The maternal childbirth experience more than a decade after delivery. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2017; 217(3): 342.e1-342.e8.
12. Callahan EC, Lee W, Aleshi P, George RB. Modern labor epidural analgesia: implications for labor outcomes and maternal-fetal health. *Am J Obstet Gynecol.* 2023; 228(5S): S1260-9.
13. Chandrasekaran N. Induction of labor for a suspected large-for-gestational-age/macrosomic fetus. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2021; 77: 110-8.
14. Dougan C, Gotha L, Melamed N, Aviram A, Asztalos EV, Anabusi S, et al. Cesarean delivery or induction of labor in pre-labor twin gestations: a secondary analysis of the twin birth study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020; 20(1): 702.
15. Carlhäll S, Källén K, Blomberg M. The effect of maternal body mass index on duration of induced labor. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020; 99(5): 669-78.
16. Hernández Hernández H, González Perfetti AE, Torres Romero MG, Rivadulla Lema I, Troncoso Piñeiro P, Sanz Valero J. Características de las trabajadoras embarazadas y procedimientos de protección de la maternidad: estudio multicéntrico. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.* 2020; 29(4): 340-50.
17. Debbink MP, Ugwu LG, Grobman WA, Reddy UM, Tita ATN, El-Sayed YY, et al. Racial and Ethnic Inequities in Cesarean Birth and Maternal Morbidity in a Low-Risk, Nulliparous Cohort. *Obstet Gynecol.* 2022; 139(1): 73-82.
18. Alonso-Colon M, Ramis-Prieto R. Partos por cesárea en España. *Boletín Epidemiológico Semanal.* 2023; 31(1): 44-55.
19. Carlson N, Ellis J, Page K, Dunn Amore A, Philippi J. Review of Evidence-Based Methods for Successful Labor Induction. *J Midwifery Womens Health.* 2021; 66(4): 459-69.

20. Ayala NK, Rouse DJ. Failed induction of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2024; 230(3S): S769-74.
21. Brito JO, Damasceno AK de C, Rios AJS, Carneiro JL, Nour GFA, Vasconcelos CTM, et al. Fracaso de la inducción por misoprostol en mujeres embarazadas: revisión integradora. *Acta paul enferm.* 2024; 37:eAPE02732.
22. Son M. Labor augmentation strategies: What's the evidence? *Semin Perinatol.* 2020; 44(2): 151219.
23. Grobman WA. The role of labor induction in modern obstetrics. *Am J Obstet Gynecol.* 2024; 230(3S): S662-8.
24. Oda T, Mitsuda N, Miyakoshi K, Makino S, Ishii K, Kurasawa K, et al. A nationwide study of obstetric management and outcomes in premature rupture of membrane at term: Report from the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2017-2018. *J Obstet Gynaecol Res.* 2023; 49(1): 68-74.
25. Hong J, Atkinson J, Roddy Mitchell A, Tong S, Walker SP, Middleton A, et al. Comparison of Maternal Labor-Related Complications and Neonatal Outcomes Following Elective Induction of Labor at 39 Weeks of Gestation vs Expectant Management: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2023; 6(5): e2313162.
26. Seimon RV, Natasha N, Schneuer FJ, Pereira G, Mackie A, Ross GP, et al. Maternal and neonatal outcomes of women with gestational diabetes and without specific medical conditions: an Australian population-based study comparing induction of labor with expectant management. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2022; 62(4): 525-35.
27. Beardmore-Gray A, Seed PT, Fleminger J, Zwertbroek E, Bernardes T, Mol BW, et al. Planned delivery or expectant management in preeclampsia: an individual participant data meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2022; 227(2): 218-230.e8.
28. Borovac-Pinheiro A, Inversetti A, Di Simone N, Barnea ER, FIGO Childbirth and Postpartum Hemorrhage Committee. FIGO good practice recommendations for induced or spontaneous labor at term: Prep-for-Labor triage to minimize risks and maximize favorable outcomes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023; 163 Suppl 2: 51-6.
29. Boulvain M, Thornton JG. Induction of labour at or near term for suspected fetal macrosomia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023; 3(3): CD000938.
30. Metrop M, Leblanc F, Cailliau E, Subtil D, Houfflin-Debarge V, Garabedian C, et al. Prognostic factors for successful induction of labor in intrauterine growth restriction after 36 weeks of gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022; 276: 213-8.
31. MacKinnon HJ, Schiff MA, Hoppe KK, Benedetti TJ, Delaney S. Increased length of active labor is associated with adverse perinatal outcomes among nulliparous women undergoing labor induction. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022; 35(14): 2716-22.
32. Álvarez-Zapata EA, González-Hernández LM, Jiménez-Arango NB, Zuleta-Tobón JJ. Cumplimiento inadecuado de las recomendaciones para el proceso de la inducción del trabajo de parto como desencadenante de la cesárea en mujeres con embarazo simple a término. *Estudio descriptivo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2019; 70(2): 103-14.
33. Ramlee N, Azhary JMK, Hamdan M, Saaid R, Gan F, Tan PC. Predictors of maternal satisfaction with labor induction: A prospective observational cohort study. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023; 163(2): 547-54.
34. Place K, Rahkonen L, Verho-Reischl N, Adler K, Heinonen S, Kruit H. Childbirth experience in induced labor: A prospective study using a validated childbirth experience questionnaire (CEQ) with a focus on the first birth. *PLoS One.* 2022; 17(10): e0274949.