

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**INFORME FINAL DE LA TESIS DE GRADUACION:
RESULTADO MATERNO NEONATAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA
ISTMICO CERVICAL CON REALIZACION DE CERCLAJE CERVICAL
PROFILACTICO Y TERAPEUTICO. SERVICIO DE MEDICINA MATERNO
FETAL, HOSPITAL NACIONAL DE LA MUJER, 2020 – 2023.**

Presentado Por:
Emy Gabriela Aguilar Rivera
Patricia del Carmen Rodríguez Portillo

Para Optar al Título de:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Asesor de tesis:
Dra. Eunice Beatriz Herrera Barrera

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE 2024

CONTENIDO

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| RESUMEN..... | I |
| INTRODUCCIÓN | <u>II</u> |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 2. JUSTIFICACION | 2 |
| 3. ANTECEDENTES..... | 3 |
| 4. OBJETIVOS..... | 5 |
| 4.1 GENERALES..... | 5 |
| 4.2 ESPECÍFICOS..... | 5 |
| 5. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 6 |
| 6. PLAN DE RECOLECCIÓN..... | 8 |
| 7. MECANISMOS DE RESGUARDO..... | 9 |
| 8. LIMITANTES | 10 |
| 9. RESULTADOS..... | 11 |
| 10.DISCUSION DE RESULTADOS..... | 26 |
| 11.CONCLUSIONES | 28 |
| 12.ANEXO..... | 29 |
| 13.BIBLIOGRAFIA | 32 |

RESUMEN

La insuficiencia cervical, es definida como la dilatación y el acortamiento del cuello uterino antes de la semana 37 de gestación en ausencia de trabajo de parto prematuro ^(1,2) ⁽¹⁶⁾.

Esto conlleva a presentar algunos resultados perinatales desfavorables, como el parto pretérmino e ingreso a Unidad de Cuidados Neonatales ^(10,14).

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Se recolectó datos a partir de la revisión de los expedientes de las pacientes. Este estudio tuvo como objetivo describir los resultados materno-neonatales en pacientes con diagnóstico de insuficiencia ístmico cervical en quienes se practicó cerclaje cervical profiláctico y terapéutico, ingresadas al servicio de medicina materno fetal en el Hospital Nacional de la Mujer en los años 2020 a 2023.

Según los resultados la mayoría de los cerclajes fueron de tipo terapéutico. Siendo la técnica de McDonald la que se utilizó en todas las pacientes. Dentro de los factores de riesgo que prevalecieron entre las pacientes, destacan el legrado uterino instrumentado y aspirado manual endouterino. La complicación materna más frecuente fue la ruptura de membranas (21%) seguida por la corioamnionitis y endometritis (13%).

En cuanto a los resultados neonatales 43% de los recién nacidos fueron catalogados de término por la escala de Ballard. Además 42% de los embarazos finalizaron posterior a las 34 semanas, mostrando una supervivencia del 100%. La complicación más frecuente fue el síndrome de distrés respiratorio. En general la vía vaginal, fue la vía del parto más frecuente.

El cerclaje cervical, especialmente el tipo terapéutica, demuestra ser una intervención efectiva y segura en el manejo de la insuficiencia ístmico-cervical. Esta práctica contribuye a la mejora de los resultados maternos y neonatales

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cervical se define como la incapacidad del cuello uterino para poder mantener la gestación en el segundo trimestre en ausencia de contracciones clínicas, trabajo de parto o ambos ^(3,4). El diagnóstico puede realizarse cuando la longitud cervical es menor a 25mm en el segundo trimestre ^(20,23). Existen factores de riesgo para insuficiencia cervical, los cuales incluyen el trauma en el cérvix, anomalías congénitas que afectan el cérvix y antecedentes de longitud cervical corta ^(35,28,30). Esto provoca partos pretérminos lo cual es una de las principales causas de muerte perinatal debido a la morbilidad que conlleva la prematuridad ^(2, 27).

El cerclaje cervical se refiere a una variedad de procedimientos quirúrgicos en la que se utilizan suturas sintéticas con el fin de reforzar el cuello uterino aumentando su tensión de manera mecánica. Se ha empleado el uso de cerclaje cervical profiláctico y terapéutico de lo cual existe evidencia que es efectivo en el tratamiento de estas pacientes ^(2, 33)

El Hospital Nacional de la Mujer ha implementado el cerclaje cervical tanto de manera profiláctica, en pacientes con antecedente de insuficiencia cervical o con pérdidas gestacionales recurrentes, como terapéutica en pacientes que ya presentan cambios cervicales tales como dilatación cervical.

Este estudio descriptivo, que abarca el periodo de 2020 a 2023, tuvo como propósito detallar los resultados materno-neonatales en pacientes que recibieron cerclaje cervical en nuestro centro. Se analizaron variables como el número de partos prematuros, el peso al nacer, factores de riesgo y las complicaciones maternas y neonatales. Lo cual permitió documentar la efectividad del cerclaje en la prevención de complicaciones.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La insuficiencia ístmico cervical, es una afección que se presenta en 0,05 a 1 % de todos los embarazos, y que complica y es responsable del 15 % de los abortos o partos pretérminos o inmaduros entre 16 y 28 semanas a nivel mundial (5).

Según un estudio que se realizó en el Hospital primero de Mayo en los años 2019 a 2020, en un total de 33 pacientes, donde se expuso el tiempo en semanas desde el diagnóstico de insuficiencia cervical hasta el momento del parto, se encontró que en un total de 66% de los embarazos fueron prematuros y un 34% fueron embarazos de término (32)

Las principales causas de muerte neonatal hospitalaria en general se concentran en la prematuridad extrema. Los fallecidos por prematuridad se incrementó en 6% (de 82) según un informe publicado, Servicio de Neonatología, enero-septiembre 2020-2021, del HNM (31)

En este estudio descriptivo, se establecieron los resultados maternos y neonatales de las pacientes a quienes se le realizó cerclaje cervical, terapéutico o profiláctico, en el Hospital Nacional de la Mujer.

Por lo que se pretendió dar respuesta la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los resultados maternos y neonatales, en pacientes con insuficiencia ístmico cervical a quienes se le realizó cerclaje cervical profiláctico y terapéutico en el servicio de medicina materno fetal del Hospital Nacional de la Mujer en el año 2020 a 2023?

2. JUSTIFICACION

Existen muchas condiciones en la etiología del parto prematuro y entre estas razones, la insuficiencia cervical tiene una contribución significativa. Se cree que el 20 % de los abortos espontáneos y los partos prematuros extremos entre las semanas 16 y 27 son causados por insuficiencia cervical-

En las últimas décadas, se han propuesto varios tratamientos no quirúrgicos y modalidades quirúrgicas para tratar a las embarazadas con cuello uterino corto ecográfico y antecedentes de parto pretérmino, pérdida del segundo trimestre o sin antecedentes de estos previos. Aunque controvertido, el cerclaje cervical es efectivo en el manejo de estos pacientes, especialmente en pacientes diagnosticados con insuficiencia cervical, según el Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología (ACOG). Además, los tratamientos conservadores, que incluyen reposo en cama, pesario vaginal, y progesterona vaginal, puede ser efectivo en estos pacientes, especialmente en pacientes sin antecedentes.

Por lo tanto, un estudio en el que se den a conocer los resultados finales ya sea maternos y principalmente neonatales en la intervención realizada al identificar la insuficiencia ístmico cervical es de gran importancia, ya que con eso se determina la eficacia del cerclaje profiláctico y terapéutico, conociendo que la prematuridad se asocia con un incremento en el riesgo de padecer problemas del desarrollo psicomotor y de mortalidad infantil. El implementar una acción que conlleve a disminuir la incidencia del parto prematuro es de gran importancia.

3. ANTECEDENTES

El uso del cerclaje cervical para prevenir el parto prematuro fue descrito por Shirodkar en 1955 y luego por McDonald dos años después. No está claro por qué la dilatación y el borramiento del cuello uterino ocurren prematuramente, pero se cree que el cierre mecánico forzado de un cuello uterino "incompetente" con una sutura mantiene la longitud cervical, así como el tapón mucoso, ambos tienen un papel en la prevención del parto ²⁸.

El cerclaje cervical puede realizarse de manera profiláctica en el primer trimestre cuando la historia clínica sugiere riesgo de pérdida a mitad del trimestre o cuando los estudios de confirman una baja resistencia cervical. También puede realizarse cuando hay evidencia de un cuello uterino corto (<25 mm) o acortamiento cervical en la ecografía. En casos más raros, se puede insertar una sutura cervical de rescate cuando la paciente presenta un cuello uterino que ya está dilatado y las membranas sobresalen hacia la vagina, pero no hay signos de trabajo de parto, infección o sangrado vaginal abundante. ⁽²⁸⁾

Un estudio observacional retrospectivo encontró que el cerclaje cervical electivo e indicado por ecografía parece tener bajas tasas de complicaciones y altas tasas de nacidos vivos. El cerclaje de rescate tiene una alta tasa de complicaciones y, por lo tanto, se asocia con malos resultados. ⁽²⁸⁾

En el Hospital Materno Infantil Primero de Mayo, en el año 2019 - 2020, se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de identificar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de insuficiencia cervical y la ocurrencia del parto. El mayor porcentaje de los casos (66%) correspondió a parto pretérmino, con una edad promedio de 36 semanas ⁽³²⁾.

En el año 2020 por MSc, Jorge Carvajal C. se realizó un metaanálisis, en el cual se revisó 3607 estudios. Se encontró que el cerclaje fue superior al tratamiento expectante para los resultados primarios del parto prematuro antes de las semanas 28 y 32 de gestación. El cerclaje también fue superior al tratamiento expectante para los resultados secundarios de pérdida fetal, prolongación del embarazo en días, edad gestacional al nacer en semanas,

ingreso a cuidados intensivos neonatales y muerte neonatal.

No hubo diferencias entre el cerclaje y el manejo expectante con respecto a la ruptura prematura de membranas, durante o después del procedimiento, y corioamnionitis. ⁽²⁹⁾

Se realizó una revisión en el área de biblioteca de unidad de H. N de la Mujer en la cual no se contaba con ninguna tesis previa relacionada a nuestra investigación.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERALES

- Describir los resultados materno-neonatales en pacientes con diagnóstico de insuficiencia ístmico cervical en quienes se practicó cerclaje cervical profiláctico y terapéutico, ingresadas al servicio de medicina materno fetal en el Hospital Nacional de la Mujer en los años 2020 a 2023

4.2 ESPECÍFICOS

- Conocer los criterios clínicos y hallazgos ecográficos que se utilizaron para el diagnóstico de insuficiencia cervical para proceder a la realización de cerclaje cervical en las pacientes en estudio.
- Establecer la técnica más utilizada para la realización de cerclaje cervical en las pacientes con insuficiencia cervical del Hospital Nacional de la Mujer.
- Describir factores de riesgo para insuficiencia cervical y los resultados maternos en pacientes en quienes se practicó cerclaje cervical profiláctico o terapéutico.
- Describir los resultados neonatales de los hijos de mujeres en quienes se practicó cerclaje cervical terapéutico.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de investigación:

- **Descriptiva de corte transversal y con enfoque cuantitativo:** se realizó una descripción de las características o rasgos del objeto de estudio, se hizo uso para la recolección de información teórica de revisión de expediente clínico.

5.2 Ubicación geográfica: Hospital Nacional de la Mujer entre 25 Av. Sur, calle Francisco Menéndez, Barrio Santa Anita, San Salvador

5.3 Periodo de investigación: Enero del año 2020 a Diciembre del 2023

5.4 Población y muestra

- **Población diana:**

Pacientes embarazadas con diagnóstico de insuficiencia cervical que acuden al Hospital Nacional de la Mujer.

- **Población y muestra de estudio**

La población fue de 52 paciente con diagnóstico de insuficiencia cervical en las que se practicó cerclaje cervical en el Hospital Nacional de la Mujer.

- **Muestra:**

Se revisaron 48 expedientes de pacientes con diagnóstico de insuficiencia cervical en las que se practicó cerclaje cervical que cumplieron los criterios de inclusión en el Hospital Nacional de la Mujer en el periodo de Enero del año 2020 a Diciembre del 2023.

4.4 Criterios de inclusión:

- Paciente identificada con el diagnóstico de insuficiencia cervical en el Hospital Nacional de la Mujer.
- Paciente a la que se le haya practicado la técnica del cerclaje cervical en el HNM
- Atención de parto en HNM

5.5 Criterios de exclusión:

- Paciente en quien se ha confirmado la presencia de malformaciones fetales.
- Paciente con complicaciones materno-neonatales secundario a isoimmunización Rh, diabetes Mellitus y trastornos Hipertensivos del embarazo.
- Paciente con embarazo gemelar.
- Pacientes con expedientes incompletos

6. PLAN DE RECOLECCIÓN

Durante el proceso de planificación de la investigación se realizó la organización y planeación de recogida de los datos necesarios para dar respuesta al problema de investigación.

La información de la investigación fue obtenida inicialmente del libro de censo y registro diario del servicio “centro quirúrgico”, donde se encontraron detallados el procedimiento quirúrgico objetivo de investigación con el correspondiente número de expediente clínico.

Posteriormente se hizo búsqueda de los expedientes en estadística. Al obtener los datos necesarios, estos se introdujeron en un sistema de tabulación en el sistema Excel, para poder ser analizados de forma eficaz.

La información obtenida de búsqueda y revisión de expedientes se registró en un cuestionario, en la cual se detallan aspectos relacionados con el procedimiento quirúrgico, resultados neonatales y maternos, además de contener aspectos generales.

Al tener una organización de los datos y análisis de estos se realizó la interpretación de los resultados obtenidos que dio respuesta al problema planteado.

Todo eso se realizó a partir de matriz de datos en tablas de Excel y luego posteriormente en gráficos, para su mejor interpretación.

7. MECANISMOS DE RESGUARDO

La información de este estudio tendrá un resguardo tendrá con una duración de 5 años. Toda información incluida en esta investigación será confidencial y con acceso únicamente por parte del investigador, los “datos personales” tales como nombre, o dirección del domicilio y DUI encontrados es los expedientes clínicos no serán descritos en el proceso de investigación ya que no es relevante para el estudio y con fin de proteger la identidad de las pacientes involucradas.

8. LIMITANTES

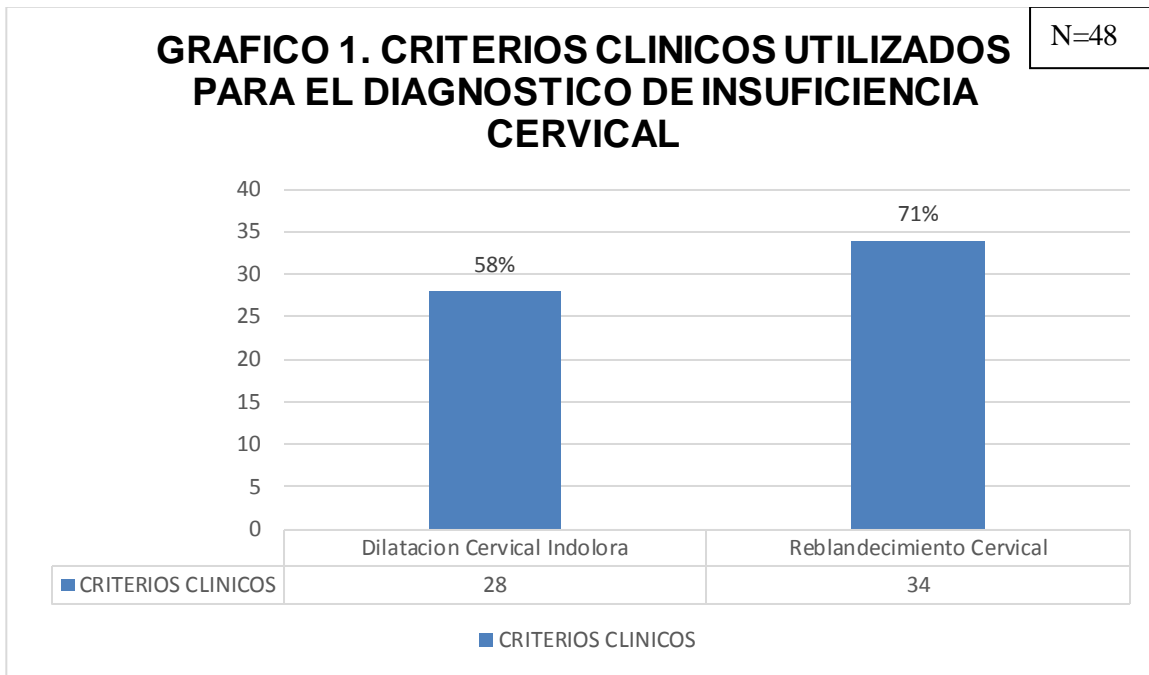
Dentro de las limitaciones para obtención de información, se encontró que en el reporte quirúrgico no se detalla el tipo de sutura utilizada para realizar el cerclaje.

El diagnóstico de insuficiencia cervical no estaba consignado en el expediente clínico tanto en físico como en digital.

Un total de 88 expedientes tenían como diagnóstico de egreso procedimientos cervicales incluido el cerclaje cervical, dentro de este grupo habían pacientes que no eran gestantes, por lo que se evidenció que hay error en el momento de codificar el diagnóstico de insuficiencia cervical.

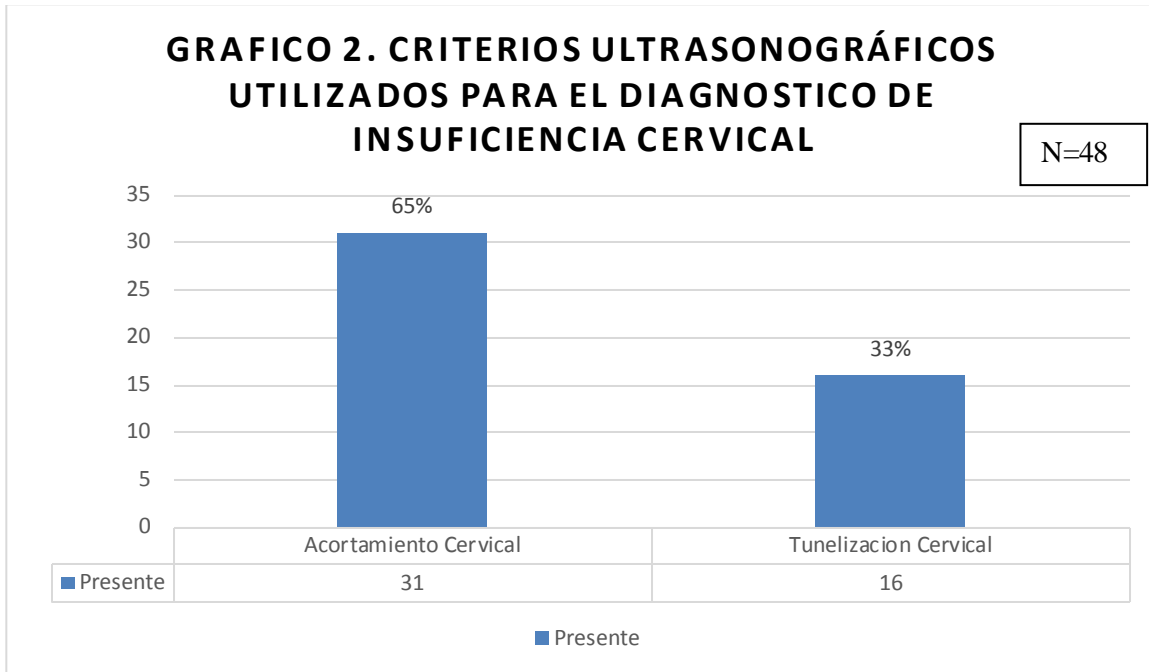
9. RESULTADOS

Objetivo 1: Detallar los criterios clínicos y ecográficos que se utilizaron como diagnóstico de insuficiencia cervical para proceder a la colocación de cerclaje cervical en las pacientes en estudio.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 1: se observa que el criterio clínico mayormente encontrado fue el reblandecimiento cervical en 71% (34), y en menor proporción: 58% (28), la dilatación cervical indolora.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 2: se observa que el acortamiento cervical fue el hallazgo ultrasonográfico mas frecuente, encontrado en 65% (31) de las pacientes. En menor frecuencia 33% (16) se evidenció tunelización cervical.

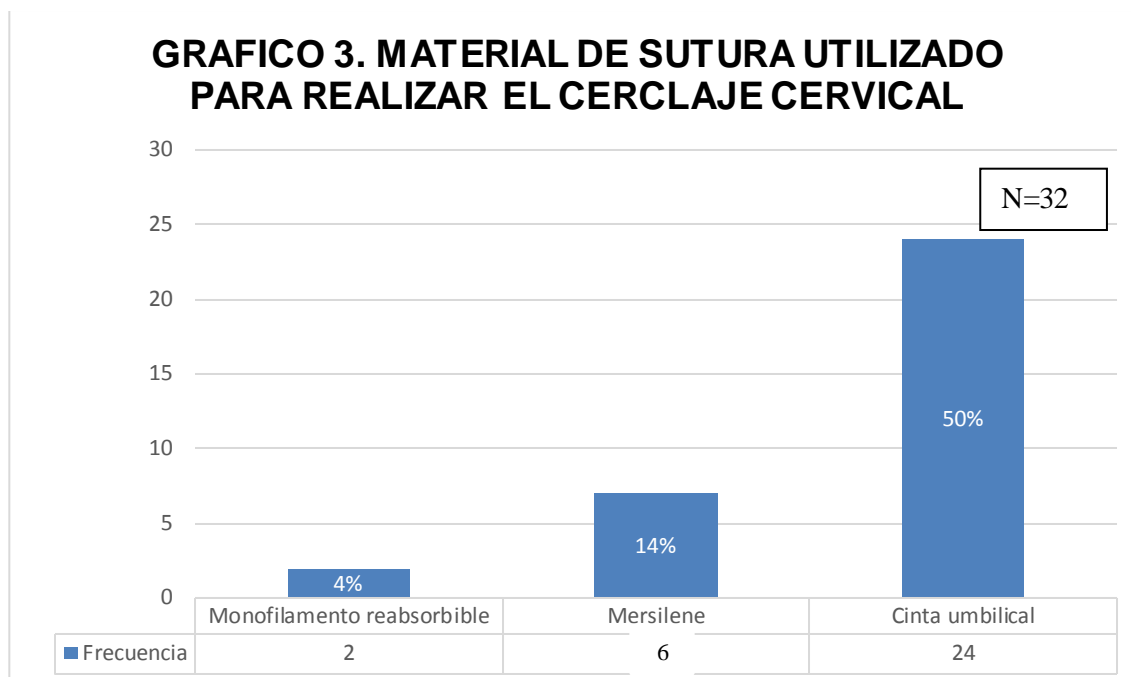
Objetivo 2: Establecer la técnica más utilizada para la realización de cerclaje cervical en las pacientes con insuficiencia cervical del Hospital Nacional de la Mujer.

Tabla 1. Técnica utilizada para la realización de cerclaje cervical

| Técnica utilizada para la realización del cerclaje cervical | Total de pacientes |
|---|--------------------|
| Shirodkar | 0 |
| McDonalds | 48 |
| Otras | 0 |

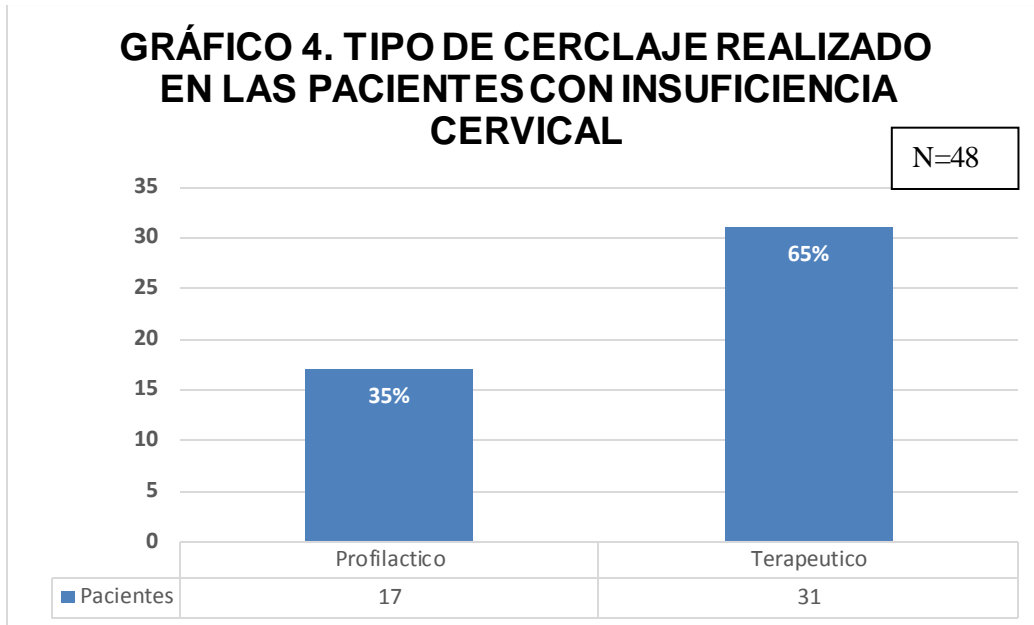
Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Tabla 1: La técnica de McDonalds se utilizó en el 100% de las pacientes que se sometieron a cerclaje cervical.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Grafico 3: según los reportes quirúrgicos revisados de 48 pacientes, solo en 32 se describe el tipo de sutura utilizada, en los cuales la cinta umbilical prevaleció en el 50% de las pacientes a las que se les realizó cerclaje cervical.

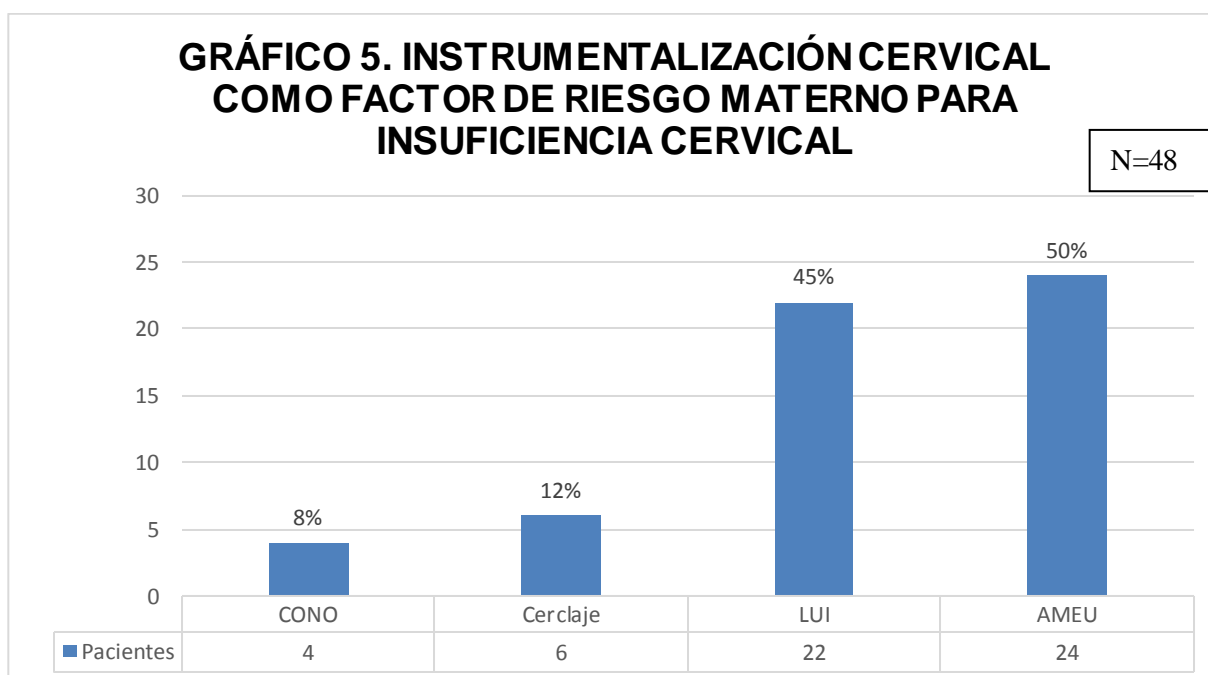


Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Grafico 4: se observa que el cerclaje terapéutico (65%), fue la mayor indicación para la colocación de cerclaje cervical. En las pacientes restantes fue profiláctico (35%).

- Se debe tener como indicador la longitud cervical para diagnosticar una insuficiencia cervical, se encontró que en las pacientes este era >2 cm no se documentó a profundidad ya que no era uno de los alcances de este estudio conocer con cuantos cm se había diagnosticado.

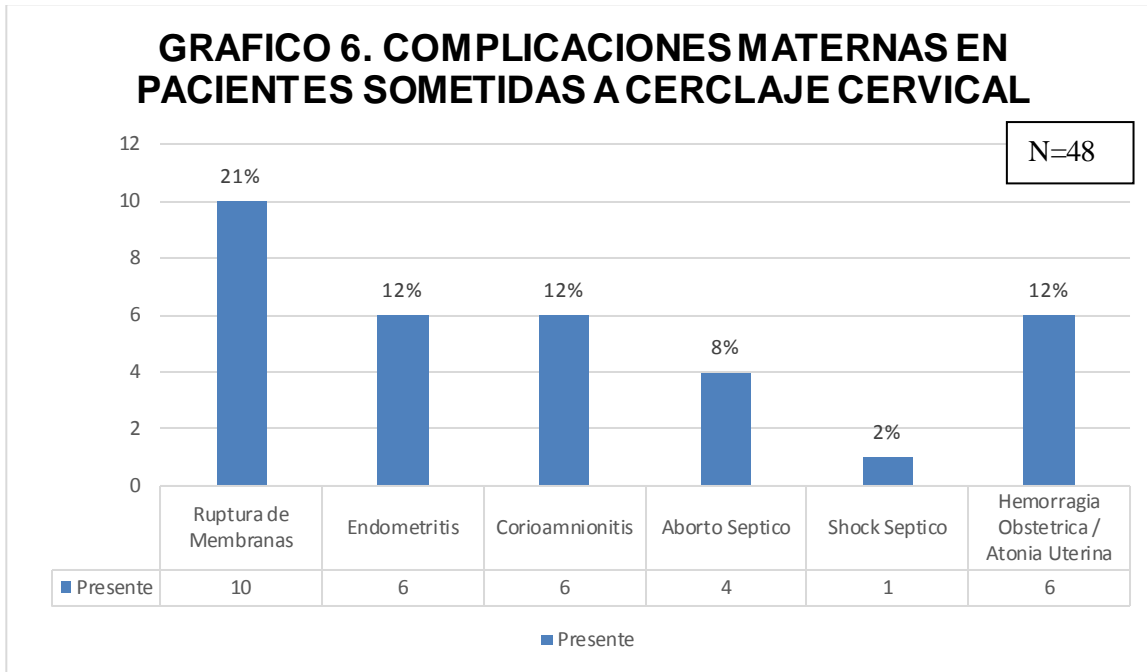
Objetivo 3: Describir los factores de riesgo y los resultados maternos en pacientes en quienes se practicó cerclaje cervical profiláctico o terapéutico.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 5: El aspirado manual endouterino es el factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia (50%) de las pacientes a quienes se les realizó cerclaje cervical. Seguido del legrado uterino instrumentado en un 45%. Con menor frecuencia se encontró antecedente de cono cervical (8%).

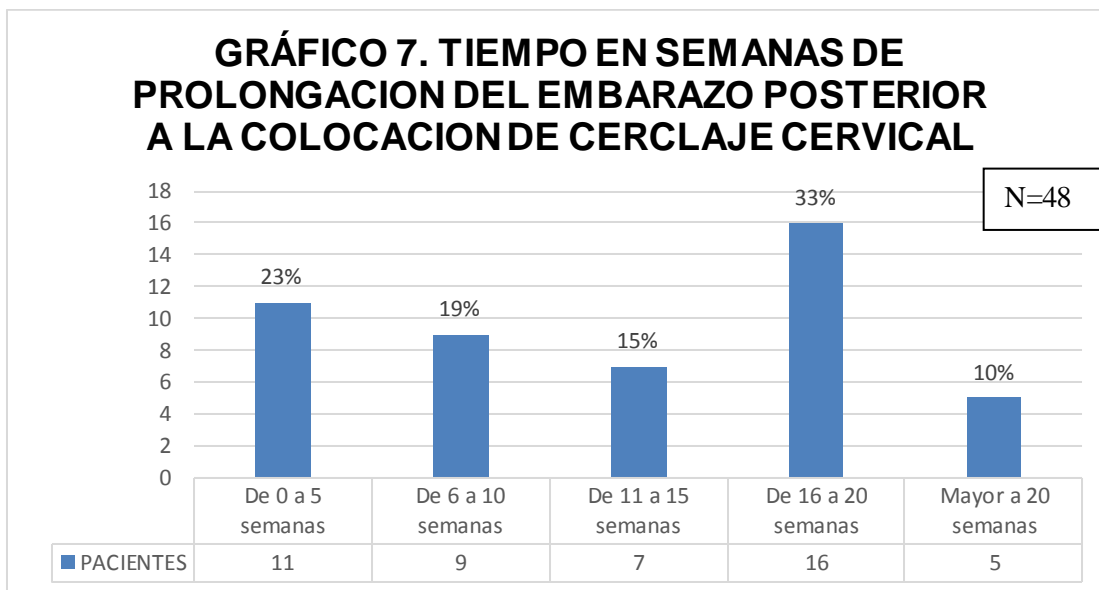
- Es necesario hacer énfasis en que una paciente pudo haber presentado más de un factor de riesgo.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

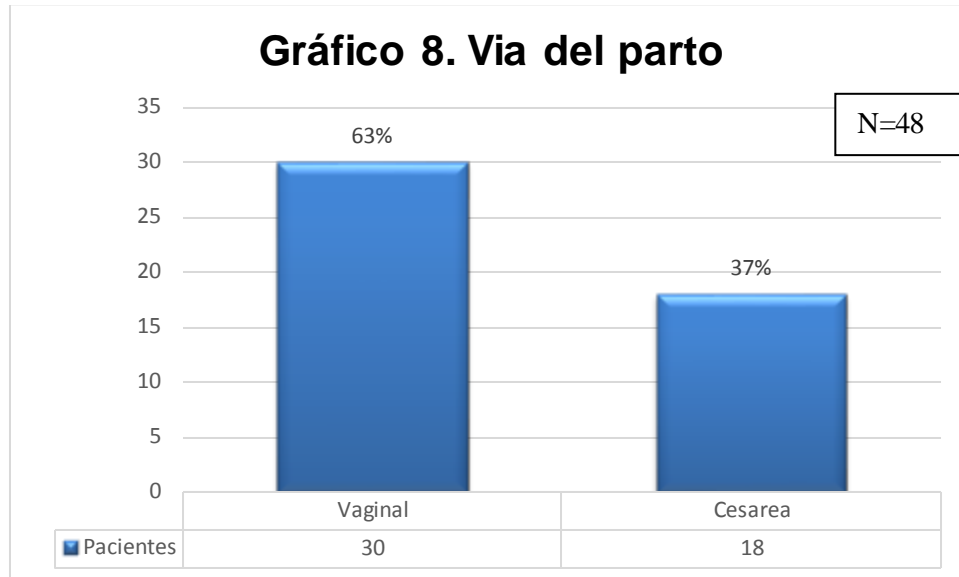
Análisis: Gráfico 6: La ruptura de membranas fue la mayor complicación encontrada (21%), mientras que las complicaciones infecciosas tales como corioamnionitis, endometritis y shock séptico se encontraron en un 12% para las primeras dos, y 2% el tercero. En otras complicaciones (12%) se encuentran las pacientes que cursaron con atonía y hemorragia obstétrica severa.

- Es necesario hacer énfasis 2 cosas al analizar esta gráfica:
 - 1- Una paciente pudo haber presentado más de un factor de riesgo.
 - 2- Los factores de riesgo presentados se documentaron al momento de iniciado la actividad uterina, en el parto o post parto.



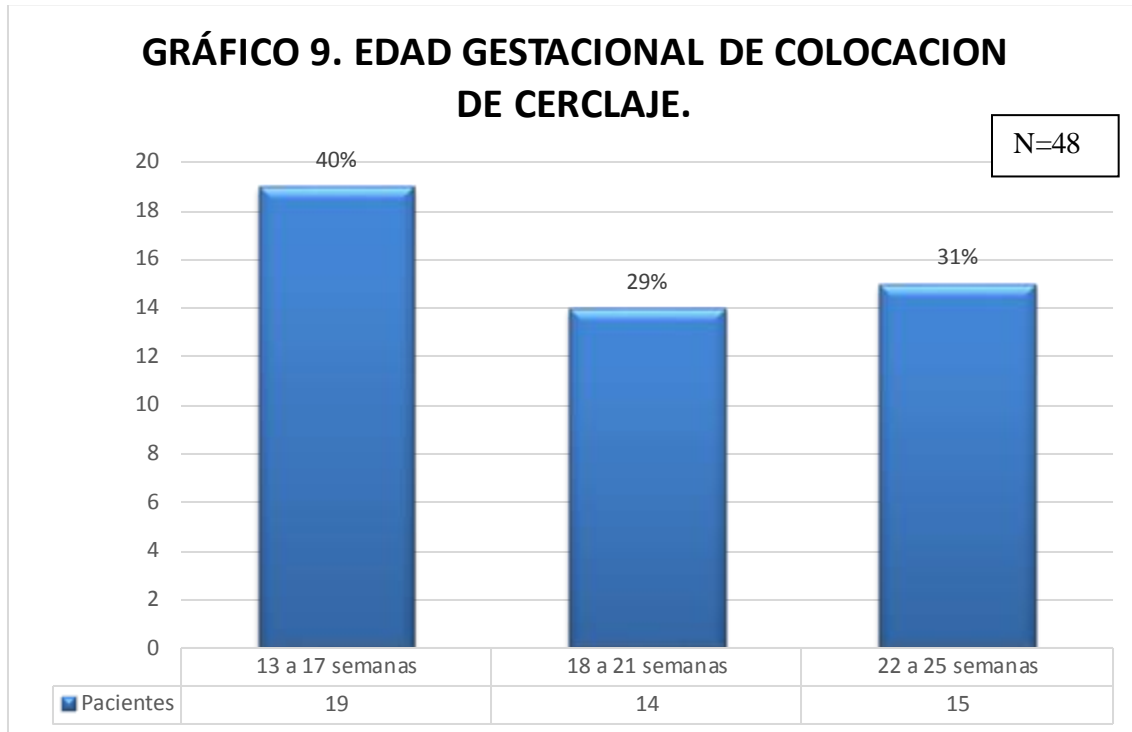
Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 7: Se observó que posterior a la colocación del cerclaje, un 33% de las pacientes lograron postergar su embarazo de 16-20 semanas. Además, se evidenció que un 23% de las pacientes permanecieron con cerclaje un tiempo menor a las 5 semanas.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

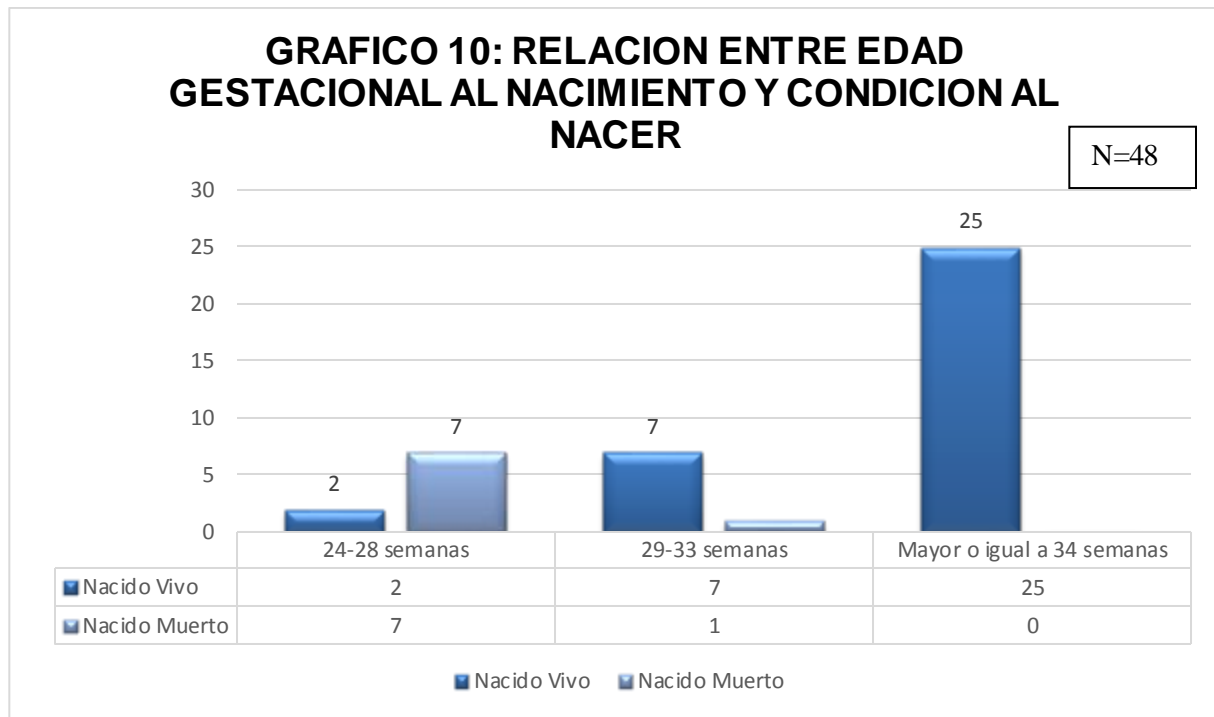
Análisis: Gráfico 8: El parto vaginal fue la vía de nacimiento más frecuente entre las pacientes del estudio, presentándose en un 63%.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

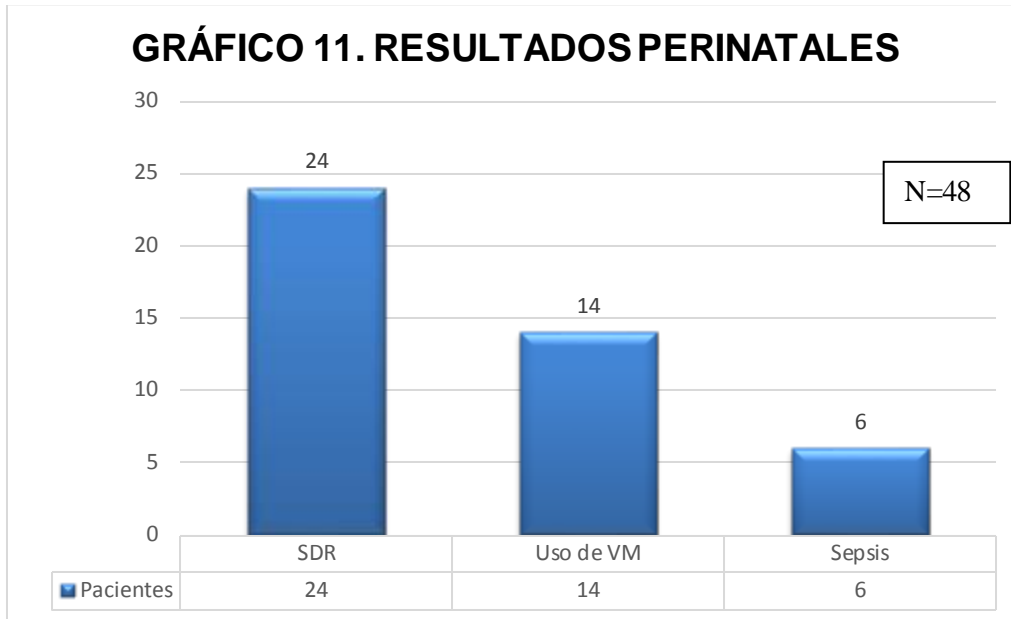
Análisis: Gráfico 9: se observa que 40% de las pacientes se les realizo cerclaje cervical a una edad gestacional menor de las 18 semanas. Un 60% de las pacientes se sometió a cerclaje cervical entre las 18 a las 25 semanas de gestación.

Objetivo 4: Describir los resultados neonatales de los hijos de mujeres en quienes se practicó cerclaje cervical terapéutico.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

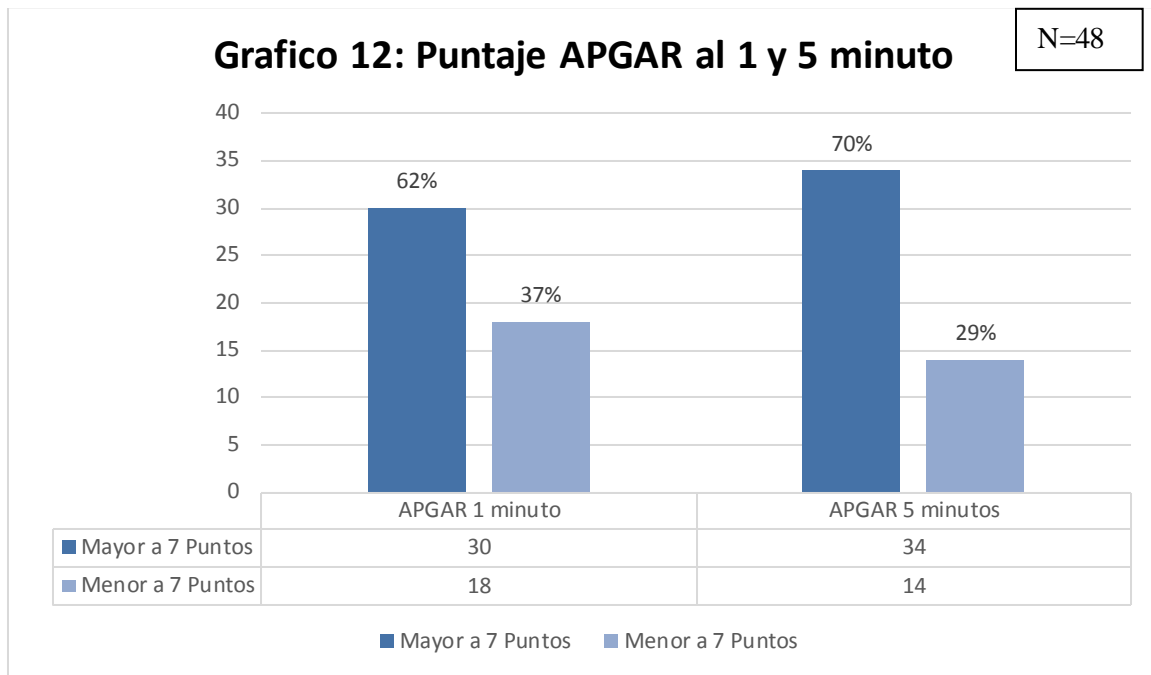
Análisis: Gráfico 10: De los embarazos que finalizaron antes de las 24 semanas, no se encontró ningún recién nacido sobreviviente. Mientras que todos los que finalizaron posterior a las 34 nacieron vivos.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

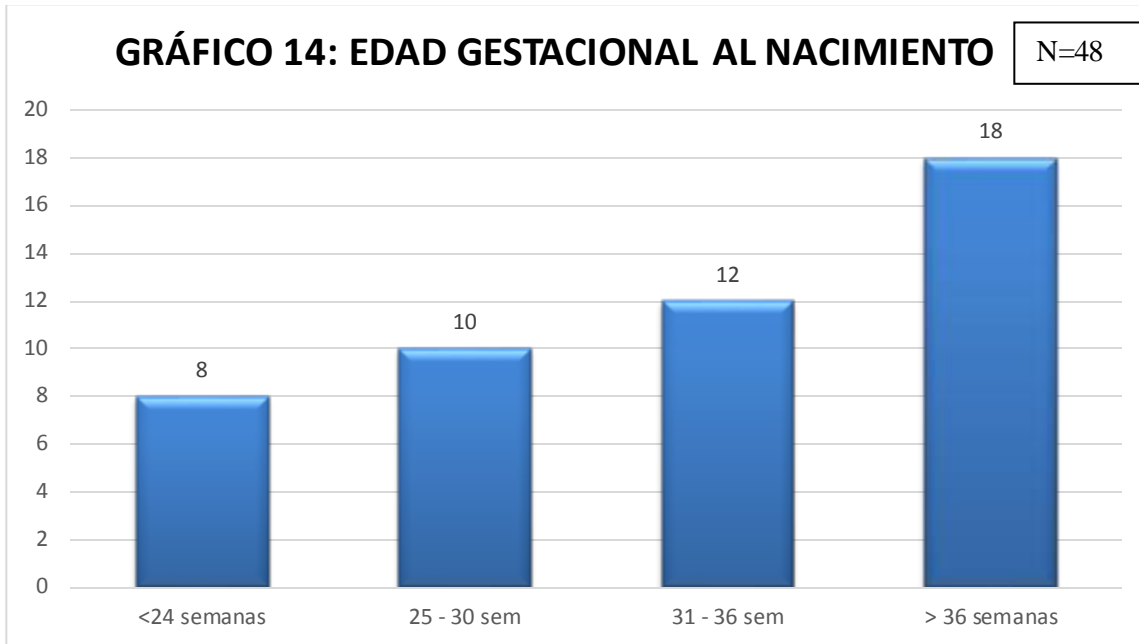
Análisis: Gráfico 11: se observa que 50% de los recién nacidos presentaron Síndrome de distrés respiratorio (SDR), el 29% tuvieron necesidad de Ventilación mecánica (VM) y el 13% curso con sepsis neonatal.

- Es necesario hacer énfasis en que un neonato pudo haber presentado más de un factor de riesgo.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

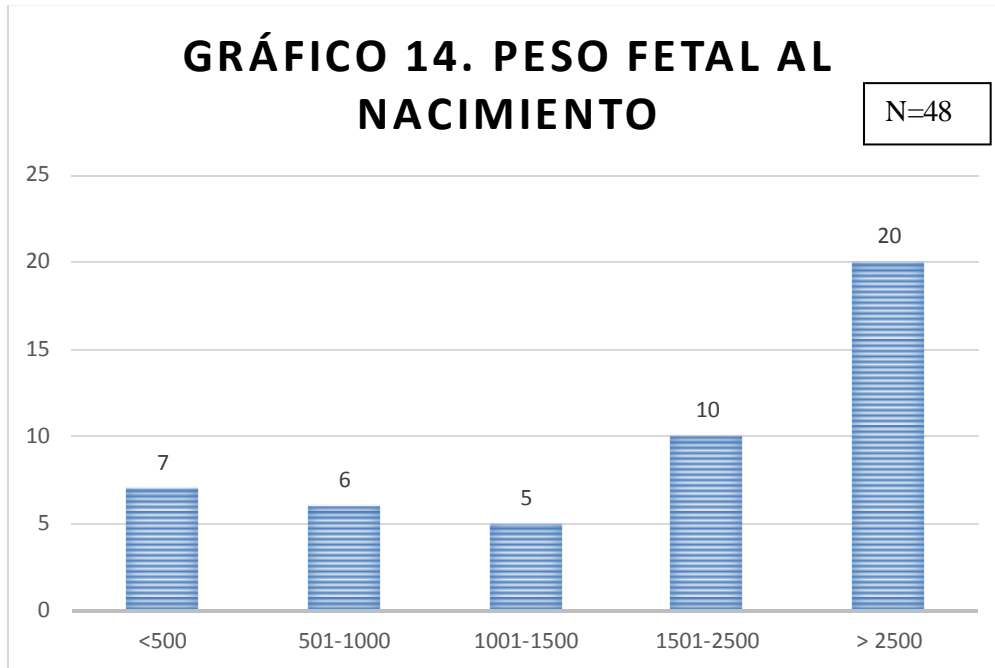
Análisis: Gráfico 12: se observa que el 62% de los neonatos presentaron un APGAR mayor a 7 al primer minuto de vida en comparación con un 37% que presentó un APGAR menor a 7 en el primer minuto. 70% obtuvo APGAR mayor a 7 al quinto minuto de vida en comparación al 29% que obtuvo un puntaje menor a 7 al quinto minuto.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

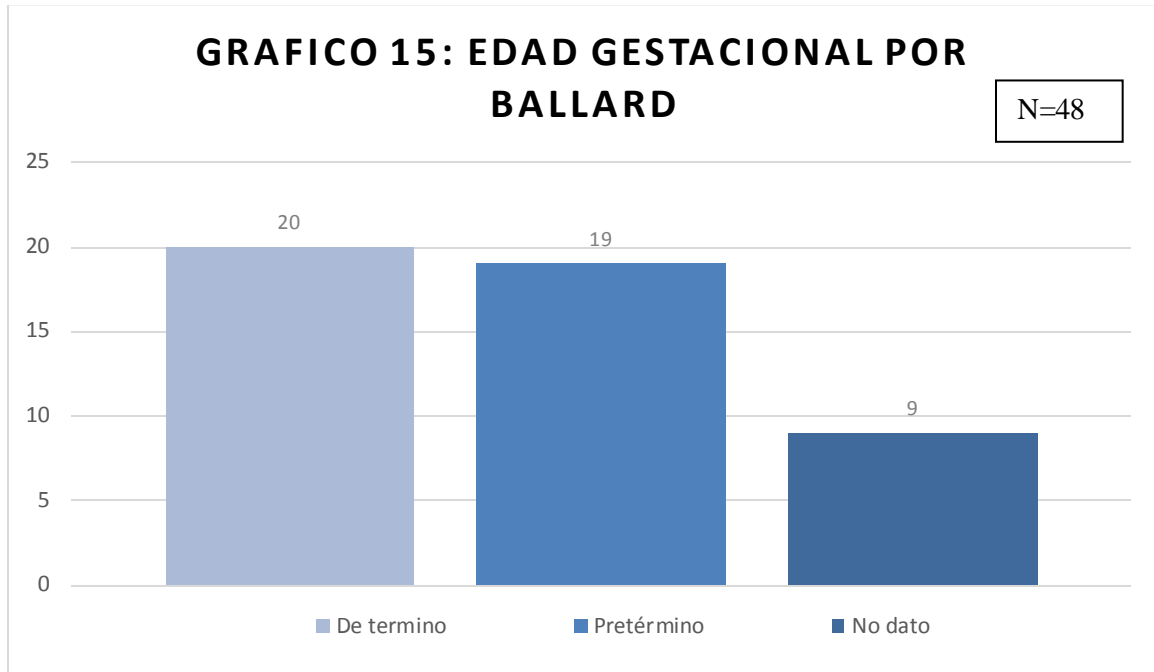
Análisis:

En el gráfico 14, se observa que de 48 pacientes; 18 fueron a término (37%), 22 pacientes fueron pretérmino (46%) y 8 inmaduros (17%).



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 14: se observa que el 15% de los embarazos finalizados se catalogaron como abortos por un peso fetal menor a 500 gr. El 42% de los recién nacidos tuvieron un peso fetal mayor a 2500 gramos. El 21% tuvo un peso al nacimiento entre 1001-1500 gramos.



Fuente: expedientes de ESDOMED, Enero 2020 a Diciembre 2023

Análisis: Gráfico 15: se observa que 41% de los recién nacidos se catalogaron de termino por la escala de Ballard. Mientras que un 39% se catalogó como pretérmino.

Un 18% tuvieron peso fetal debajo de 500 gramos por lo que se catalogó como aborto.

10.DISCUSION DE RESULTADOS

El presente estudio descriptivo sobre los resultados materno-neonatales en pacientes con insuficiencia istmico-cervical a quienes se les realizo cerclaje cervical en el Servicio de Medicina Materno-Fetal en el Hospital Nacional de la Mujer entre 2020 y 2023 ha proporcionado hallazgos significativos que merecen ser discutidos.

El 65% de los pacientes se sometió a cerclaje terapéutico, lo que indica que en el servicio de Medicina Materno Fetal se realizan más cerclajes cervicales debido a hallazgos en la ecografía de screening o en evaluaciones rutinarias, como dilatación cervical indolora (58%) y reblandecimiento cervical (71%).

La técnica de McDonald fue utilizada en el 100% de los casos, lo que refleja la preferencia por esta metodología. En cuanto al material de sutura, en 32 pacientes se registró el tipo de material utilizado, observándose que en el 50% de los casos se utilizó cinta umbilical.

El mayor factor de riesgo para insuficiencia cervical fue el antecedente de instrumentalización cervical, dentro de este se encontró el legrado uterino instrumentado (45%) y aspiración manual endouterina (50%), destacando la relevancia de indagar sobre el historial obstétrico de las pacientes.

Un estudio prospectivo del Hospital de Maternidad de Aberdeen, Escocia, realizado en 2009, indicó que tras un cerclaje cervical terapéutico se observan menos tasas de complicaciones, siendo el 33% de un total de 116 pacientes las que presentaron rotura de membranas, en comparación con el 21% reportado en nuestro estudio. Además, el presente estudio del Hospital Nacional de la Mujer mostró un hallazgo de un 70% de recién nacidos vivos, lo cual es comparable con el 60% de recién nacidos vivos reportado en el estudio escocés.

El uso del cerclaje permitió postergar el embarazo en un 33% de las pacientes hasta 16-20 semanas, siendo esto significativo, e indica una mejora en la viabilidad del embarazo. El 63% de los partos fueron vía vaginal, lo que puede reflejar la efectividad del cerclaje en mantener la gestación a término o cerca de este, a pesar de que el material utilizado sea cinta umbilical el cual no es el adecuado, debido a que no se encuentra descrito en la literatura.

Un estudio retrospectivo realizado en 2013 en Valladolid, España, en el cual se incluyó 23 pacientes. Se observó una prolongación del embarazo a una media de 28 semanas. Siendo el 57% de los partos por vía vaginal. ⁽³³⁾

En cuanto a los resultados neonatales 43% de los recién nacidos se catalogaron de término por la escala de Ballard. Mientras que un 41% se catalogó como pretérmino. Los resultados del puntaje de APGAR, indican un buen estado inicial en la mayoría de los recién nacidos, un 62% alcanzó más de 7 puntos al minuto y un 70% a los 5 minutos. El 50% de los recién nacidos presentó Síndrome de Distrés Respiratorio (SDR) y un 29% requirió ventilación mecánica. El ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) fue del 29% de los recién nacidos y la tasa de supervivencia del 57%.

La alta tasa de recién nacidos con peso fetal adecuado al nacer (42% con más de 2500 gramos) es un dato alentador, ya que sugiere que el cerclaje puede estar contribuyendo a mejorar los resultados del nacimiento.

Según un estudio realizado en la Universidad autónoma de México en 2023 en el que se estudiaron los resultados perinatales de pacientes sometidas a cerclaje, en el cual la principal indicación de cerclaje cervical fue el terapéutico (50%). En cuanto a las complicaciones maternas, la ruptura de membranas fue la más frecuente (32%). Las complicaciones infecciosas se presentaron en un bajo porcentaje de las pacientes, siendo la corioamnionitis la más frecuente (8.8%). En cuanto a los resultados neonatales, la mitad de sus recién nacidos fueron prematuros y en su mayoría tuvieron un peso mayor a 2500 gramos ⁽³⁰⁾.

De la misma manera, en nuestro estudio se observó que la principal indicación del cerclaje fue con fines terapéuticos. Además, un gran porcentaje de los recién nacidos lograron un peso mayor a 2500 gramos. Así mismo en nuestra investigación las complicaciones maternas infecciosas se presentaron en un bajo porcentaje, siendo las más frecuentes la corioamnionitis y endometritis (13%).

11. CONCLUSIONES

- ✓ El cerclaje cervical terapéutico fue el tipo de cerclaje que más se realizó en el servicio de Medicina Materno fetal habiéndose identificado criterios clínicos como dilatación y reblandecimiento cervical; y ecográficos específicos tales como: el acortamiento cervical.

- ✓ La técnica más utilizada para la realización de cerclaje fue la transvaginal de McDonalds en las pacientes con insuficiencia cervical del Hospital Nacional de la Mujer.

- ✓ En las pacientes que se les realizó cerclaje cervical, ya sea profiláctico o terapéutico, se observó que la mayoría de las pacientes tuvieron prolongación del embarazo en un rango de 16 a 20 semanas. Encontrándose como resultado un mayor porcentaje de embarazos a término. Las complicaciones obstétricas más comunes incluyeron la ruptura de membranas, y en algunas se identificaron cuadros infecciosos como corioamnionitis.

- ✓ Dentro de los factores de riesgo identificados, destaca el antecedente de instrumentalización del cuello uterino, dentro de este prevaleció el legrado uterino instrumentado y la aspiración manual endouterina.

- ✓ Los resultados de los recién nacidos de las madres a quienes se le realizó cerclaje cervical terapéutico mostraron complicaciones como el síndrome de distrés respiratorio que llevó al uso de ventilación mecánica; también otros cuadros como la sepsis resultando en mortalidad neonatal del 29%.

12. ANEXO

Correlativo _____

Instrumento de recolección de datos

Información General de los Casos

| | |
|---|---|
| -Número de Expediente: | |
| -Año o fecha de procedimiento | |
| -Edad de la madre | |
| -Edad gestacional de colocación del cerclaje | |
| -Formula obstétrica | G: P: P: A: V: |
| -Partos pretérminos | |
| -Partos inmaduros | |
| -Abortos Primer Trimestre: _____ Segundo Trimestre: _____ | # Espontáneos: _____ #Ectopicos: _____ #Mola: _____ |

| Criterios Clínicos | | Criterios Ultrasonográficos | |
|--------------------|--|-----------------------------|---|
| | Dilatación Cervical Indolora <input style="width: 40px;" type="text"/> | | Acortamiento cervical <input style="width: 40px;" type="text"/> |
| | Reblandecimiento cervical <input style="width: 40px;" type="text"/> | | Tunelización cervical <input style="width: 40px;" type="text"/> |

Factores de Riesgo Maternos

| | |
|--------------------------|--|
| Conización cervical | |
| Legrado Instrumentado | |
| Cerclaje cervical previo | |
| AMEU | |

| Indicaciones de cerclaje | |
|-------------------------------------|--|
| Por historia clínica (profiláctico) | |
| Por Ultrasonido (Terapéutico) | |

Información del Procedimiento Quirúrgico

| Técnica Utilizada | | Material de Sutura | |
|-------------------|----------------------|--|----------------------|
| Shirodkar | <input type="text"/> | Sutura de Monofilamento Reabsorbible (Cervi Set) | <input type="text"/> |
| Mc Donalds | <input type="text"/> | Sutura de fibra de Poliéster #3 (Mersilene) | <input type="text"/> |
| Otras técnicas | <input type="text"/> | Cinta Umbilical | <input type="text"/> |

Resultados maternos

| | | | |
|--|---------|----------------------|---------|
| Tiempo de cerclaje (semanas) | | | |
| Vía del Parto | Vaginal | <input type="text"/> | Cesárea |
| Edad Gestacional al nacimiento por USG | | | |
| Nacimiento | Vivo | <input type="text"/> | Muerto |

Complicaciones Maternas

| | |
|----------------------|----------------------|
| Corioamnionitis | <input type="text"/> |
| Endometritis | <input type="text"/> |
| Ruptura de Membranas | <input type="text"/> |
| Aborto Séptico | <input type="text"/> |
| Shock Séptico | <input type="text"/> |
| Muerte Materna | <input type="text"/> |
| Otros | <input type="text"/> |

Resultados Neonatales

| | | | | | | |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| APGAR | 1 minuto | <input type="text"/> | 5 minutos | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Peso | <input type="text"/> | | | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| Alojamiento Conjunto | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| Ingreso a Neonatología | Cuidados Mínimos | <input type="text"/> | Cuidados Intermedios | <input type="text"/> | UCIN | Morgue |

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| RN de término (EG por Ballard) | <input type="text"/> |
| Pre | <input type="text"/> |

| | |
|--|--|
| Uso de vent ilaci ón mec ánica | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| mat urez (EG por Ball ard) | |
| <u>Comp licaci ones</u> <u>Neon atales</u> | |
| Sín dro me de distr és resp irat orio neo nata l | |
| Sep sis neo nata l | |
| Mu erte neo nata l | |

| | | | | |
|--------|------|--|-----------|--|
| Egreso | Vivo | | Fallecido | |
|--------|------|--|-----------|--|

13. BIBLIOGRAFIA

1. Vincenzo Berghella M. UpToDate. [Online]; 2022. Acceso 04 de Jande 2022. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/cervical-insufficiency?search=cerclage&source=search_result&selectedTitle=2~47&usage_type=default&display_rank=2.
2. Pregnancy outcomes and superiorities of prophylactic cervical cerclage and therapeutic cervical cerclage in cervical insufficiency pregnant women. [Online] Acceso 01 de Agostode. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/>.
3. Liu, Y., Ke, Z., Liao, W., Chen, H., Wei, S., Lai, X., & Chen, X. Pregnancy outcomes and superiorities of prophylactic cervical cerclage and therapeutic cervical cerclage in cervical insufficiency pregnant women. *Archives of gynecology and obstetrics*, 297(6), 1503–1508. China, 2018, Revisado en: <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4766-9>
4. Arnold KC FC. Cerclage for the Management of Cervical Insufficiency. *Obstetrics Essentials*. 2017;123(2):173–7. En.; 2017. p. 173-7., Febrero 2014, Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000443276.68274.cc>
5. George Daskalakis P. Cristian Belmar Jones, María Alexandra Calvo Quiroz, Jorge Carvajal Cabrera Prevención de la prematuridad: el papel del cerclaje. 2020, 21:148–52. Santiago de Chile, disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/10/pautas-de-manejo-obstetricia-uc.pdf>
6. Huang, X., Chen, R., & Li, B. Analysis of maternal and neonatal outcomes using cervical cerclage or conservative treatment in singleton gestations with a sonographic short cervix. *Medicine*, Mayo, 2021, revisado en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025767>
7. Mauricio Besio R., Matías Fica F., Mónica Theodor D.. Cerclaje Cérvico-Ístmico Transabdominal: Experiencia de 30 años. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2018 Nov [citado 2022 Agosto] ; 83(5): 444-451. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000500444&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000500444>.

8. FG. C. Williams Obstetricia. 24 ed. En McGraw Hill , editor. Ginecología y Obstetricia.; 2015.
9. Carlos Olmos, Marta Gallego, David Escribano, Pedro de la Fuente, Insuficiencia istmicocervical y cerclaje. Ginecología y Obstetricia clinica. 2002, ,(122-128). Disponible en: <https://docplayer.es/67741488-Insuficiencia-istmicocervical-y-cerclaje.html>
10. Gutiérrez YJ. Cerclaje itmico cervical, Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza. 2013.Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/institucion/16>
11. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Boletín de prácticas de la ACOG No 142: Cerclaje para el tratamiento de la insuficiencia cervical. Obste Gynecol 2014; 123: 372. Reafirmado 2019.Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-maternaobstetrica/cerclaje%20hcp_hsjd.pdf
12. Livingston DA. Indicaciones y manejo del Cerclaje Cervical, Guía de Práctica Clínica GPC, Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-539-11, Cerclaje cervical. Guia de practica clinica. 2012. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/539GRR.pdf>
13. Social IMdS. Indicaciones y manejo del cerclaje. Guías de practica clinica.Mexico, 2011. Disponible en: http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/gpc%202008/obstetricia/Obs-19%20Indicaciones%20de%20Cerclaje_v0-12.pdf
14. Crespo DH, Ribero L1, Corradi L2, Simonatto P3, Caratti Mm4, Paredes O, Cerclaje Cervical Transvaginal.. Hospital Materno Neonatal Ramón Carrillo. Córdoba, Argentina. 2021; Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/index.php/numeros/volumen-20-n-11-agosto-de-2021/124-revista-fasgo/n-11-2021/2487-cerclaje-cervical-transvaginal-experiencia-de-10-anos>
15. Sanchez DPM. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA ginecología y obstetrica. 2010.Bogota, Colombia, Disponible en: https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/GPC_Comple_Embarazo.pdf

16. Monterrosa A. Incompetencia cervical: diagnóstico y tratamiento. *Revista Colombiana*, 2015. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1609/1751>
17. Miranda H Víctor, Carvajal C Jorge A. Análisis crítico del manejo de la incompetencia cervical. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2003 [citado 2022 sep 12]; 68(4): 337-342. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000400014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000400014>.
18. Montero A. Cerclaje cervical por vía abdominal. *Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres*. 2017, 57-60. Disponible en: https://sego.es/documentos/progresos/v60-2017/n1/010_CERCLAJE_CERVICAL_20-01-2016_.pdf
19. Clara Murillo TC. Cerclaje uterino. *Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona*. 2014. Disponible en: https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/cerclaje%20hcp_hsjd.pdf
20. J. Bekman. *Ginecología y Obstetricia.. En Kluwe W, editor..: 16 ED; 2020.*
21. Drassinower D OSSZHDGBCFA. Does the clinical presentation of a prior preterm birth predict risk in a subsequent pregnancy? *Am J Obstet Gynecol.*; 2015 nov. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.07.029>
22. Zhang G FBBJLXMLJJea. Genetic Associations with Gestational Duration and Spontaneous Preterm Birth. *New England Journal of Medicine*. England, 2015.
23. Koire A CDAK. Family history is a predictor of current preterm birth. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, Houston, 2020, Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100277>
24. Shapiro-Mendozam Carrie K. Shapiro-Mendoza, PhD1; Grand Rounds: Public Health Strategies to Prevent Preterm Birth. August 19, 2016
25. Lemmers, M., Verschoor, M. A., Hooker, A. B., Opmeer, B. C. Dilatation and curettage increases the risk of subsequent preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Human reproduction (Oxford, England)*, 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/humrep/dev274>

26. Weiss, G., Goldsmith, L. T., Sachdev, R., Von Hagen, S., & Lederer, K. Elevated first-trimester serum relaxin concentrations in pregnant women following ovarian stimulation predict prematurity risk and preterm delivery. *Obstetrics and gynecology*, UUEE, 2013
27. Lockwood C. J. . Risk factors for preterm birth and new approaches to its early diagnosis. *Journal of perinatal medicine*, 2015. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/jpm-2015-0261>.
28. Elective and emergency cervical cerclage and immediate pregnancy outcomes: a retrospective observational study. *Research*. 2011 Noviembre.
29. Christos Chatzakis AEASGM. Cerclaje de urgencia en embarazos únicos con dilatación cervical indolora: un metanálisis. *AOGS*. 2020 Agosto; 99.
30. Castillo DRGM.
://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000843494/3/0843494.pdf. [MEXICO]: AUTONOMA DE MEXICO; 2023.
31. Quintero Gutierrez D. Experiencia en Cerclaje Cervical en el HCUV: resultados maternos y neonatales. Universidad de Valladolid; 2022.
32. Argueta DPM. “ANÁLISIS DEL TIEMPO ENTRE EL DIAGNÓSTICO DE CUELLO UTERINO CORTO Y VERIFICACIÓN DEL PARTO EN EL PERÍODO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020.” [SAN SALVADOR]: EL SALVADOR; 2022.
33. Beza DRJM. Informe de Resultados de enero a septiembre 2021. 2021