

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



Informe final de tesis de graduación:

**“ANÁLISIS DEL TIEMPO ENTRE EL DIAGNÓSTICO DE CUELLO UTERINO  
CORTO Y VERIFICACIÓN DEL PARTO EN EL PERÍODO ENERO 2019 A  
DICIEMBRE 2020.”**

Presentado por:

Dra. Patricia Maricela Fuentes Argueta

Para optar al Título de Especialidad en:

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Asesor de tesis:

Dr. Roberto Águila Cerón

San Salvador, El Salvador, Mayo de 2022.

## **Índice de contenido**

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN.....  | 3  |
| INTRODUCCIÓN .....                                  | 4  |
| OBJETIVOS .....                                     | 5  |
| Objetivo general .....                              | 5  |
| Objetivo específico .....                           | 5  |
| MATERIALES Y MÉTODOS .....                          | 6  |
| Poblacion y muestra.....                            | 6  |
| Criterios de inclusión.....                         | 6  |
| Criterios de exclusión .....                        | 6  |
| Descripción y operacionalización de variables ..... | 7  |
| DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS .....      | 10 |
| Aspectos eticos .....                               | 10 |
| RESULTADOS.....                                     | 11 |
| Caracterización demográfica: .....                  | 11 |
| DISCUSIÓN .....                                     | 15 |
| REFERENCIAS .....                                   | 16 |

## **Resumen**

El cérvix es la porción del útero que se encarga de mantener el embarazo hasta el momento del término. El uso del ultrasonido transvaginal para la medición de la longitud cervical ha constituido uno de los marcadores predictivos más importantes para detectar riesgo de trabajo de parto pre término. La incompetencia cervical no presenta criterios diagnósticos claros. Se sospecha clínicamente por el hallazgo de una dilatación cervical en ausencia de dinámica uterina. Algunas pacientes explican clínica de presión pélvica o aumento de la leucorrea o sangrado escaso.

El objetivo de este estudio es analizar las modificaciones cervicales que cumplen como criterio el diagnóstico de cuello uterino corto observadas a través de la ecografía y que terminaron con parto pre término y las que llegaron hasta un parto de término.

Se realizó una investigación descriptiva transversal mediante la revisión de expedientes a todas las pacientes atendidas en Hospital Materno Infantil 1° de Mayo.

La siguiente investigación identificó que la edad gestacional promedio de las pacientes incluidas en este estudio al momento del parto es a las 36 semanas en un 17.2%. Entonces podemos decir que en un total de 66.0% fueron embarazos prematuros y un 34.0% fueron embarazos de término.

## **Introducción**

La incompetencia o insuficiencia cervical representa un 10% de las causas de parto pre término espontáneo y está asociada a una morbimortalidad neonatal significativa. La fisiopatología subyacente del parto pre término es desconocida, varias etiologías están involucradas en la patogénesis del parto prematuro, lo que explica porque es tan difícil de diagnosticar y de prevenir. Una de las causas menos estudiadas de parto pretérmino es el acortamiento cervical prematuro. El cérvix es una estructura biomecánica que se encarga de mantener el equilibrio del cuerpo uterino y dar término cronológico al embarazo, cuando se activa el trabajo de parto, el cérvix comienza a dilatarse y acortarse. El reblandecimiento o maduración cervical, es un proceso que inicia poco después de la concepción y se presenta progresivamente durante todo el embarazo, sin embargo, en algunos casos existe un acortamiento cervical antes del término. La incompetencia cervical no presenta criterios diagnósticos claros. Se sospecha clínicamente por el hallazgo de una dilatación cervical en ausencia de dinámica uterina. Algunas pacientes explican clínica de presión pélvica o aumento de la leucorrea o sangrado escaso. Aunque existen factores que aumentan el riesgo de presentar una incompetencia cervical, en la mayoría de ocasiones ésta aparece sin historia previa o signos clínicos sugestivos. Tanto la longitud cervical como la aparición de embudo son los aspectos cervicométricos más importantes relacionados con la aparición de parto prematuro. Por lo que, el uso del ultrasonido transvaginal para la medición de la longitud cervical ha constituido uno de los marcadores predictivos más importantes para detectar riesgo de trabajo de parto pre término. Existe la necesidad de poder determinar las causas de trabajo de parto pre término y así reducir la morbi-mortalidad y los altos costos en la atención de pacientes con este diagnóstico y los daños que puedan tener los recién nacidos. El cerclaje uterino tiene sus indicaciones en la prevención y tratamiento de la incompetencia cervical, además del uso de la progesterona micronizada vía vaginal. Se ha demostrado la eficacia del cerclaje profiláctico en pacientes con historia de tres o más pérdidas fetales en el segundo o inicios del tercer trimestre con cuadros clínicos compatibles con incompetencia cervical.

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Identificar el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de cuello uterino corto y verificación del parto en el período enero 2019-diciembre 2020 en pacientes atendidas en Hospital Materno Infantil 1° de Mayo.

### **Objetivos específicos.**

1. Identificar pacientes con longitud cervical menor de 25mm por medio de ultrasonido transvaginal.
2. Estimar la incidencia de incompetencia cervical según la longitud cervical  $\leq$  25mm. de las pacientes evaluadas mediante ultrasonido transvaginal antes de las 24 semanas.
3. Calcular la edad gestacional media en el momento del parto para todas las mujeres con un cuello uterino corto.

## **Materiales y métodos**

### **Población y muestra**

Se realizó muestreo por conveniencia, con las pacientes que cumplieron con criterios de inclusión.

#### **Población diana:**

Mujeres embarazadas catalogadas con cuello uterino corto con una longitud menor de 25mm por ultrasonido transvaginal en el Hospital Materno Infantil Primero de Mayo.

#### **Muestra:**

Se realizó muestreo por conveniencia, se revisaron un total de 33 expedientes, analizándose únicamente 29 los cuales cumplieron con criterios de inclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

- Paciente que cumplan criterios ultrasonográficos de cuello uterino corto.
- Verifiquen parto ya sea por vía vaginal o cesárea en Hospital Materno Infantil Primero De Mayo.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión. Y también a las pacientes con embarazos múltiples, polihidramnios, oligohidramnios y malformaciones fetales.

### **Diseño general de la investigación**

Se utilizó un diseño Descriptivo trasversal entre enero 2019 a diciembre 2020

## Descripción y Operacionalización de Variables

| <b>VARIABLES</b>  | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Definición operacional</b>  | <b>Dimensiones</b>                             | <b>Indicadores</b>   |
|-------------------|--|--|--|--|
| Embarazo          | Tiempo que dura desde la concepción hasta el parto   | Edad gestacional que paciente presente al momento del tamizaje   | Edad gestacional en semanas                    | Cálculo de edad gestacional en base a fecha de última regla o ultrasonografía temprana |
| Longitud cervical | La distancia entre el orificio interno y el orificio externo del cuello uterino medido mediante ultrasonido a lo largo del canal endocervical. | Mediante el uso de ultrasonido con una sonda endovaginal, la paciente en posición de litotomía se inserta vía vaginal la sonda y se mide la distancia entre el orificio interno y el externo la cual se expresa en centímetros. El | Realización de la ultrasonografía transvaginal | Medición del cuello uterino.   |

|                        |   |   |   |                             |
|------------------------|---|---|---|-----------------------------|
|                        |   | cérvix uterino normal tiene una longitud media en el segundo trimestre de 3.5 cm.                         |   |                             |
| Insuficiencia cervical | Es incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo en el segundo trimestre en ausencia de contracciones clínicas, trabajo de parto o ambos. Puede ocurrir en un solo embarazo o recurrir en embarazos consecutivos. | A través de una ultrasonografía trnasvaginal se evaluará si la paciente tiene longitud cervical < 2.5 cm. | Realización de ultrasonografía trnasvaginal | Medición del cuello uterino |
| Parto                  | Parto ocurrido antes de las 37  | Parto que se haya verificado  | Edad gestacional al                         | Parto verificado en         |

|           |   |  |                      |   |
|-----------|---|--|----------------------|---|
| premature | semanas de<br>gestación y<br>después de las<br>22 semanas | en hospital<br>materno<br>infantil<br>primero de<br>mayo entre las<br>22 y 36<br>semanas de<br>gestación | momento del<br>parto | hospital<br>materno<br>infantil primero<br>de mayo que<br>haya sido<br>catalogada<br>como cuello<br>uterino corto |
|-----------|---|--|----------------------|---|

### **Descripción de técnicas y procedimientos**

La información se recolecto mediante la revisión de expedientes, no se tuvo contacto directo con las pacientes por lo que no se realizó proceso de consentimiento informado, sin embargo se tuvo en cuenta el anonimato de la identidad de las pacientes utilizando un código (en el cual se utilizó año y correlativo) para describir sus datos, no se conocerá ni numero afiliación ni ningún dato personal que rompa la confidencialidad, solo el investigador tendrá acceso a la base de datos completa.

### **Aspectos éticos**

Los beneficios que obtiene la institución al identificar pacientes con riesgo de presentar una longitud cervical corta se pueden aplicar intervenciones para prevenir el parto prematuro.

Los beneficios personales de esta investigación es la aprobación final por el comité de ética para la obtención del título de ginecología y obstetricia. Los resultados se darán a conocer al comité de docencia, posterior a la aprobación del informe final, en acto presencial a manera de exposición de los resultados que encontramos.

## Resultados

Entre el 2019 y 2020 se analizaron 33 expedientes de usuarias a quienes se les colocó cerclaje cervical en la sala de operaciones del Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo, de las cuales solamente 29 cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio.

### Caracterización demográfica

Longitud cervical promedio en milímetros de las usuarias fue 20 en un 27.5% de las pacientes, los rangos oscilaron entre 10 a 23 mm. (tabla 1). Además, el 80.5% de las pacientes tenían factores de riesgo como partos prematuros previos, legrados intrauterinos posterior abortos, antecedentes de fibromatosis uterina, miomectomías previas, antecedentes de conización de cérvix.

El estado civil más frecuente de las usuarias fue acompañado en un 48.2% (tabla 2) y la calidad de aseguramiento en su mayoría fue de cotizante en un 62.0% (tabla 3). Se observa que la mayoría de usuarias provienen del área urbana (90.2%) (tabla 5), mientras que el nivel educativo de las usuarias incluidas en el estudio es a predominio educación secundaria con un 60.9% (tabla 6).

Tabla 1: Caracterización demográfica de usuarias

| <b>Variable</b>                                   | <b>Promedio</b> | <b>Rango</b>    |
|---|-----------------|-----------------|
| <b>Edad materna</b>                               | 33 años         | 24 a 42 años    |
| <b>Gestas</b>                                     | 4 gestas        | 2 a 7 gestas    |
| <b>Edad gestacional de colocación de cerclaje</b> | 14 semanas      | 11 – 20 semanas |
| <b>Longitud cervical</b>                          | 20 mm           | 10 – 23 mm      |

*Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo*

Tabla 2: Estado civil de las usuarias

| <b>Estado civil</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Acompañada</b>   | 14              | 48.2%             |
| <b>Casada</b>       | 10              | 34.4%             |
| <b>Soltera</b>      | 5               | 17.2%             |
| <b>Total</b>        | 29              | 100%              |

*Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo*

Tabla 3: Calidad de aseguramiento de las usuarias

| <b>Calidad de aseguramiento</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Cotizante</b>                | 18              | 62.0%             |
| <b>Beneficiaria</b>             | 11              | 37.9%             |
| <b>Total</b>                    | 29              | 100%              |

*Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo*

Tabla 4: Distribución geográfica de las usuarias

| <b>Distribución geográfica</b> | <b>Número</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Urbano</b>                  | 24            | 82.7%             |
| <b>Rural</b>                   | 5             | 17.2%             |
| <b>Total</b>                   | 29            | 100               |

*Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo*

Tabla 5: Nivel educativo de las usuarias

| Nivel educativo | Número    | Porcentaje  |
|-----------------|-----------|-------------|
| Universitaria   | 4         | 13.7%       |
| Bachiller       | 20        | 68.9%       |
| Básica          | 5         | 17.2%       |
| <b>Total</b>    | <b>29</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

La edad gestacional promedio de las pacientes incluidas en este estudio al momento del parto es a las 36 semanas en un 17.2%. Entonces podemos decir que en un total de 66.0% fueron embarazos prematuros y un 34.0% fueron embarazos de termino. (grafico 1)

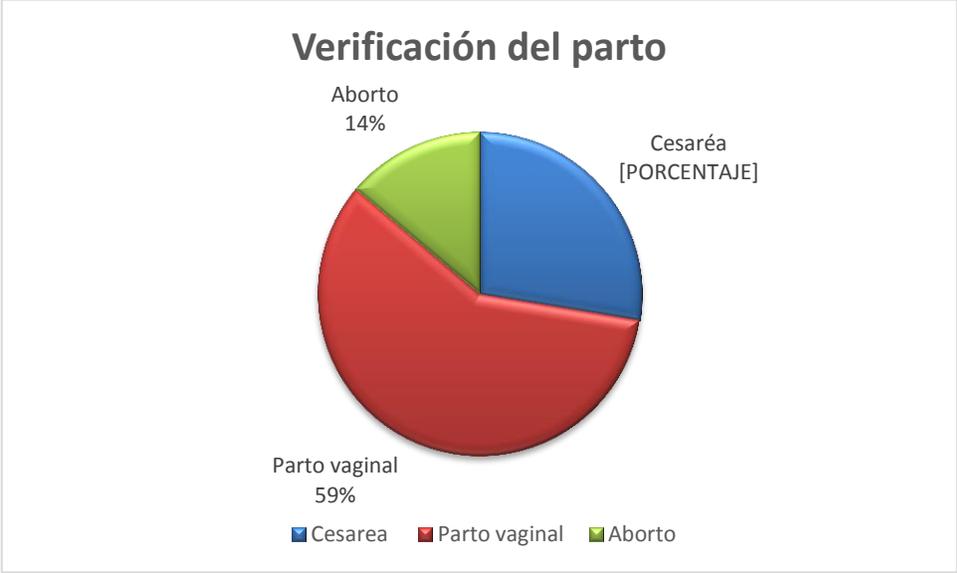
Gráfico 1: Edad gestacional al momento del parto



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

La vía de finalización del parto de las pacientes del estudio podemos concluir que el mayor porcentaje verificaron parto vaginal en un 59%, por cesárea en un 27%, además hubo un porcentaje que presento aborto en un 14%. (grafico 2)

Gráfico 2: Vía de verificación del parto



Fuente: Expedientes clínicos de usuarias en Hospital materno infantil primero de mayo

## **Discusión**

Se investigaron 33 casos de pacientes que se les colocó cerclaje cervical antes de la semana 24 de gestación en el Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo durante el año 2019 y 2020, de los cuales solamente 29 cumplieron con los criterios de inclusión y antecedentes clínicos de relevancia para catalogarlas como cuello uterino corto. Lamentablemente no se lleva registro en el área de ultrasonografía de estas pacientes, para poder realizar una mejor correlación y así poder también brindar no solo manejo con cerclaje cervical, si no con uso de progesterona aquellas pacientes asintomáticas. Del total de datos obtenidos el mayor porcentaje verificó un parto pretérmino en un 66% de los casos, con una edad promedio fue de 36 semanas de gestación, verificando parto vía vaginal.

En nuestro país no existen normas o protocolos de atención para la mujer embarazada, que incluyan la medición de la longitud cervical como parte del control prenatal para identificar pacientes con riesgo de parto pretérmino. La importancia de reconocer estas pacientes con cérvix corto radica en la prevención del parto pretérmino espontáneo, ya que estos recién nacidos se enfrentan a discapacidad física, neurológica o cognitiva.

## Referencias

1. Martínez L, Vallares M. Incompetencia cervical diagnosticada por ultrasonido en la prevención del parto pretérmino. Rev Cubana Obstet Ginecol 2002;28(1):18-23. [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28\\_1\\_02/gin03102.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_1_02/gin03102.pdf).
2. Vincenzo Berghella, Charles J Lockwood, Vanessa A Barss (2017). Cervical insufficiency.. The American College of Obstetricians and Gynecologists Staff Appreciation, 2017. (2017). Obstetrics & Gynecology, 129(5), 955-957. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002063>
3. Leduc L, Wasserstrum N. Tratamiento exitoso con el pesario Smith-Hodge de incompetencia cervical debido a tejido conectivo defectuoso en el síndrome de Ehlers-Danlos. Am J Perinatol 1992; 9:25. <https://doi.org/10.1055/s-2007-994664>
4. Vincenzo Berghella, Lynn L Simpson, Deborah Levine, Vanessa A Barss, (2018). Second-trimester evaluation of cervical length for prediction of spontaneous preterm birth, National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. N Engl. 93(2), pp. 20-31. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1482872>
5. Maerdan, M., Shi, C., Zhang, X. and Fan, L. (2016). The prevalence of short cervix between 20 and 24 weeks of gestation and vaginal progesterone for prolonging of gestation. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 30(14), pp.1646-1649. <https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1220528>  
Berghella, V., Roman, A., Daskalakis, C., Ness, A. and Baxter, J. (2007). Gestational Age at Cervical Length Measurement and Incidence of Preterm Birth. Obstetrics & Gynecology, 110(2, Part 1), pp.311-317. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002695>
6. Vyas NA, Vink JS, Ghidini A y col. Factores de riesgo de insuficiencia cervical después del parto a término. Am J Obstet Gynecol 2006; 195: 787. <https://doi.org/10.33017/reveciperu2011.0036/>

7. Leppert PC, Yu SY, Keller S, et al. Disminución de fibras elásticas y contenido de desmosina en el cuello uterino incompetente. Am J Obstet Gynecol 1987; 157: 1134. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262003000400014](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000400014)
8. Iams, J., Goldenberg, R., Meis, P., Mercer, B., Moawad, A., Das, A., Thom, E., McNellis, D., Copper, R., Johnson, F. and Roberts, J. (1996). The Length of the Cervix and the Risk of Spontaneous Premature Delivery. New England Journal of Medicine, 334(9), pp.567-573. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8569824/>
9. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Boletín de prácticas de la ACOG No 142: Cerclaje para el tratamiento de la insuficiencia cervical. Obstet Gynecol 2014; 123: 372. Reafirmado 2019. [https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/cerclaje%20hcp\\_hsjd.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/cerclaje%20hcp_hsjd.pdf)