



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL "DR. ADOLFO PRINCE LARA"



LONGITUD CERVICAL EN AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO
DURANTE EL III TRIMESTRE

Trabajo de Investigación Especial de Grado para optar al Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. Sede Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara".

Autora
MARIHAM ALICIA DEL JOSE PANZARELLI RAMONIS
Médico Cirujano

Tutor clínico: M.E. YICSSI NUÑEZ
Especialista en Perinatología – Medicina Materno Fetal

Puerto Cabello, 2024



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

LONGITUD CERVICAL EN AMENAZA DE PARTO PRETERMINO DURANTE EL III TRIMESTRE

Presentado para optar al grado de **Especialista en OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA**, por el (la) aspirante:

PANZARELLI R., MARIHAM A. DEL J.
C.I. V.- 22.880.551

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Yicssi Nuñez., titular de la C.I V.- 18.612.231, decidimos que el mismo está **APROBADO**

Acta que se expide en valencia, en fecha: **31/01/2025**

Prof. Marianela Rivas
(Pdte)
C.I. 8.025.505
Fecha 31.01.2025

Prof. Yicssi Nuñez
C.I. 1861231
Fecha 31.01.2025

TEG: 88-24



Prof. Oscar De Sousa
C.I. 19.197.524
Fecha 31-01-2025

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	4
MATERIALES Y MÉTODOS	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIONES	22
RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL "DR. ADOLFO PRINCE LARA"



LONGITUD CERVICAL EN AMENAZA DE PARTO
PRETÉRMINO DURANTE EL III TRIMESTRE

AUTOR: MARIHAM PANZARELLI
TUTOR CLÍNICO: M.E. YICSSI NUÑEZ
FECHA: DICIEMBRE 2024

RESUMEN

Objetivo: Analizar la medida de longitud cervical y su capacidad diagnóstica como factor predictor de parto pretérmino espontáneo en las gestantes que acuden al servicio de obstetricia del hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". **Materiales y Métodos:** El paradigma de la presente investigación fue positivista. Con un diseño no experimental, transversal de nivel comparativo correlacional, realizado desde el 1 de marzo hasta el 30 de noviembre 2023. La muestra estuvo conformada por 50 gestantes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino en el III Trimestre, se solicitó un estudio ecográfico al servicio de perinatología y medicina materno fetal que consistió en la evaluación cervical por ultrasonido transvaginal con seguimiento hasta la culminación del embarazo. **Resultados:** Predominaron las multíparas, con una edad promedio de 23,28 años. Se estableció valor de corte de longitud cervical según curva ROC 2,4cm (p.001) con un total de 20 pacientes (40%) que culminaron en parto pretérmino. Se obtuvo una sensibilidad de 74,1%, especificidad de 73,9 %, valor de predicción negativo de 76.9%, LR (+) = 2,83, LR (-) = 0,35, para desarrollar trabajo de parto pretérmino. **Conclusión:** Se ha determinado que un cérvix corto detectado a través de ultrasonografía transvaginal es un predictor independiente de parto pretérmino. Es decir, una longitud cervical menor a 2,4 centímetros, medida por este método, tiene un valor predictivo positivo para un parto pretérmino espontáneo.

Palabras Clave: Longitud Cervical, Cervicometría, Parto pretérmino, ultrasonido, amenaza de parto pretérmino.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL "DR. ADOLFO PRINCE LARA"



CERVICAL LENGTH IN THREATENED PRETERM LABOR
DURING THE 3RD TRIMESTER

AUTHOR: MARIHAM PANZARELLI
CLINICAL MENTOR: M.E YICSSI NUÑEZ
DATE: DECEMBER 2024

ABSTRACT

Objective: To analyze the measurement of cervical length and its diagnostic capacity as a predictor of spontaneous preterm birth in pregnant women who attend the obstetrics service of the "Dr. "Adolfo Prince Lara". **Materials and Methods:** The paradigm of this research was positivist. With a non-experimental, transversal design of comparative correlational level, carried out from March 1 to November 30, 2023. The sample was made up of 50 pregnant women with a diagnosis of threatened preterm birth in the Third Trimester. An ecological study was requested from the perinatology and maternal-fetal medicine service, which consisted of cervical evaluation by transvaginal ultrasound with follow-up until the end of the pregnancy. **Results:** Multiparous women predominated, with an average age of 23,28 years. Cervical length cutoff value was established according to ROC curve 2.4cm (p.001) with a total of 20 patients (40%) that ended in preterm delivery. We obtained a sensitivity of 74.1%, specificity of 73.9%, negative predictive value of 76.9%, LR (+) = 2.83, LR (-) = 0.35, to develop preterm labor. **Conclusion:** A short cervix detected by transvaginal ultrasonography has been found to be an independent predictor of preterm delivery. That is, a cervical length less than 2.4 centimeters, measured by this method, has a positive predictive value for spontaneous preterm delivery.

Key words: Cervical length, cervicometry, preterm labor, ultrasound, threat of preterm labor.

INTRODUCCIÓN

La gestación es el tiempo que transcurre desde que un óvulo fecundado se implanta en el útero hasta el parto, dura 40 semanas desde el primer día del último periodo menstrual o 38 semanas desde la concepción. Los partos pretérmino (PP) se presentan desde la semana 22 hasta la semana 36.6. Todo PP tiene su riesgo implícito tanto en la vida de la gestante como en la vida y salud del feto. Los recién nacidos pretérmino tienen una variedad de problemas a corto y largo plazo, que van desde maduración pulmonar deficiente, progresión desde síndrome de insuficiencia respiratoria hasta displasia broncopulmonar, trastornos digestivos como la enterocolitis necrotizante, alteraciones del sistema nervioso central como la hemorragia intraventricular, trastornos oftálmicos como retinopatía del prematuro, hipertensión pulmonar y otras enfermedades cardiovasculares (1,2).

El control de salud de la gestante, conlleva un óptimo control prenatal, que abarca exámenes periódicos de laboratorios, toma de tensión arterial, cultivo de secreción vaginal, urocultivo, valoraciones cardiovasculares, ultrasonidos. Aunado a todo lo antes expuesto, durante el embarazo es muy importante seguir una buena alimentación y practicar deporte para mantenerse sana (3).

Ahora bien, el PP de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera prematuro, un nacido vivo antes que se hayan cumplido 37 semanas de gestación, divididos en diferentes categorías: prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas), prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas) y se estima que cada año nacen 15 millones de niños prematuros (4).

Cabe destacar que uno de los problemas actuales de mayor importancia en medicina perinatal lo constituye el PP. La prematuridad es responsable del 75% a 80% de la mortalidad perinatal, principalmente antes de las 32 semanas de gestación. Por otra parte, más de la cuarta parte de los prematuros experimentan morbilidad a largo plazo, incluyendo complicaciones neurológicas y respiratorias.

El PP espontáneo es reconocido como un síndrome, los tres principales componentes son: activación decidual y pérdida de la integridad corioamniótica, actividad miometrial y acortamiento cervical prematuro (5,6).

Uno de los estudios a realizar como predictor de PP es la cervicometría a partir de la semana 14 de la gestación. Este es un estudio que se realiza al cuello uterino a través de ecografía que puede ser vía abdominal, transvaginal o transperineal, para conocer la longitud de éste, pudiendo detectar e indicar si una paciente con alteración pudiera llegar o no a un trabajo de PP (7).

El cuello uterino anatómicamente tiene una longitud de 3cm y un espesor de 2,5cm. Su forma es cilíndrica y la vagina se inserta a su alrededor circularmente, aunque en un plano oblicuo más elevado por detrás que por delante. Los espacios entre cuello uterino y vagina forman los fondos de saco vaginales (fórnix) anterior, posterior, y laterales. En el vértice de la formación se encuentra el orificio del cuello, que es redondeado y puntiforme en la nulípara. En las multíparas, el cuello uterino es menos redondeado, más aplanado y algo más voluminoso, y el orificio forma una hendidura transversal que divide al cuello en dos labios, anterior y posterior (8).

El tejido cervical está formado por fibras de colágeno, cuya función es mantener el embarazo hasta el término y luego transformarse para permitir el parto. Las fuerzas estructurales sobre el cuello uterino están influenciadas por la presión de los órganos pélvicos circundantes y el peso del útero de la gestante. La combinación de presión, tensión de tracción sobre las paredes uterinas y la anatomía individual durante el embarazo da como resultado la remodelación del cuello uterino. Los cambios en la dirección y la asimetría del canal cervical provocan modificaciones en las fuerzas sobre el segmento inferior y el orificio cervical interno, lo que produce dilatación del cuello uterino (9).

Algunos estudios establecen puntos de corte de la longitud cervical (LC) en función de la edad gestacional, los cuales serían: $LC < 25 \text{ mm}$ (≤ 28.0 semanas),

LC < de 20 mm (28.0-31.6 semanas) y LC < de 15 mm ($\geq$ 32.0 semanas). Sin embargo la mayoría de estudios han demostrado que el punto de corte de 25 mm es efectivo para identificar a las gestantes con cérvix corto y que están en riesgo de PP (10,11).

De ahí, el gran valor de la cervicometría como método de cribado en población con alto riesgo de parto antes del término, su importancia para pronosticar la amenaza de ocurrencia de esto último cuando existen contracciones uterinas, por lo cual se describirán las técnicas adecuadas, las vías, las indicaciones y las ventajas de este procedimiento, y la determinación de la medida de la longitud del cuello uterino en diferentes modalidades (12).

En investigaciones internacionales, específicamente en la Universidad Aristóteles de Tesalónica (Grecia), Tsakiridis et al (13) evaluaron la LC en el tercer trimestre para la predicción del PP tardío espontáneo. En general, 1003 mujeres dieron su consentimiento para participar en el estudio entre las 31 y 34 semanas, 42 (4,2 %) culminaron en parto entre las 34 y 36 semanas de gestación. Se identificó una asociación significativa entre la edad gestacional al nacer y la LC ($\rho = 0,182$, $p < 0,001$), y hubo diferencias significativas en la LC entre los casos de PP tardíos y partos a término ($p < 0,001$). La LC por sí sola podría predecir el 17 % de PP tardío para una tasa de falsos positivos del 10 %, correspondiente a 22mm. Un modelo que combina la LC con la paridad y el método de concepción puede identificar el 35 % de los embarazos que resultan en PP tardío, con una tasa de falsos positivos del 10 %, concluyendo que la evaluación del LC entre las 31 y 34 semanas de gestación puede contribuir a la predicción del PP tardío cuando se combina con las características maternas.

En los países de América Latina, el PP se comporta de manera similar, se reportan tasas de 9,3% en Argentina, Uruguay 8,7%, Chile 5,6%, Brasil con el 6,6% y Colombia 9,5% del total de nacimientos (14).

Con el objetivo de conocer la distribución, frecuencia y principales factores de riesgos que condicionan la aparición de PP en Cuba, Retureta Milán et al (14),

realizaron una investigación descriptiva. El universo estuvo constituido por todas las mujeres que presentaron PP en los años comprendidos entre el 2009 al 2012. Los resultados fueron con números absolutos y porcentajes; el PP tiene una frecuencia por encima del 6,0% para los años de estudio; se presentó con más frecuencia en las edades de entre 18 y 34 años; el 72,1% del total de PP ocurrió con edad de gestación entre 34 y 36 semanas; cerca de la mitad de los nacidos tuvo un peso inferior a 2500 g; el 55,6% de PP fue espontáneo. Las principales causas fueron las infecciones vaginales y urinarias, los antecedentes de aborto de embarazos anteriores y de PP, así como también se encontró el peso materno deficiente, el hábito de fumar, la hipertensión arterial y la ganancia de peso baja durante el embarazo.

Mientras tanto, un estudio efectuado en Paraguay, Mareco (15), tuvo como objetivo actualizar los métodos ecográficos utilizados para diagnosticar alteraciones cervicales en relación con el PP. Se mostró como resultado que la ecografía transvaginal puede medir y evaluar las características del cuello uterino en la gestante siendo el método más utilizado para identificar mujeres con riesgo del PP espontáneo, pudiendo ser utilizado como tamizaje debido a su costo accesible y la disponibilidad en los servicios de salud. Y sus conclusiones derivaron que la medición ecográfica a las 23 semanas de gestación representa el mejor predictor independiente para el parto antes de las 32 semanas.

Por otra parte, en Chile, Torres Ch. et al (16), realizaron un estudio que tuvo como objetivo determinar si el acortamiento del cuello uterino en gestantes sintomáticas es predictor de PP en o antes de las 35 semanas y dentro de 7 días. 852 pacientes consultaron por dinámica uterina, a las que se midió el cuello uterino al ingreso. Entre los resultados obtenidos, la edad gestacional promedio al ingreso fue 31,5 semanas (rango: 24,0-34,9). Se presentó PP a las 35 semanas o antes en 61 casos (7,2%), y dentro de los 7 días del ingreso en 14 pacientes (1,6%). Fueron predictores independientes significativos (OR; IC 95%) para un parto ≤ 35 semanas las siguientes variables: antecedente de prematuridad (2,03; 1,06-3,89), metrorragia (6,87; 2,83-16,65) y LC < 25 mm (3,31; 1,92-5,7). El análisis con

curvas ROC demostró que el valor de corte que mejor predice un parto ≤ 35 semanas y dentro de 7 días de ingresada, es un cuello uterino $< 19,5$ mm ($p < 0,05$). Concluyendo que el acortamiento del canal cervical en gestantes sintomáticas, particularmente con LC < 20 mm, se asocia con un riesgo significativo de PP ≤ 35 semanas y dentro de 7 días de ingresada.

Como antecedente nacional, De Ponte Davi et al (7), en Caracas, Venezuela. Determinaron las modificaciones de la cervicometría en el segundo trimestre del embarazo en una población de gestantes que acudieron al servicio de prenatal de la Maternidad Concepción Palacios en 2015, realizaron un estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo, con gestantes de edades comprendidas entre las 14 y 18 semanas y las 24 y 28 semanas, que consistió en la evaluación cervical por ultrasonido transvaginal con seguimiento hasta la culminación del embarazo; se correlacionaron la edad del parto y los hallazgos en las cervicometría. Dando como resultados: la LC disminuyó entre el principio y el final del segundo trimestre, solo 3 casos (1,9 %) tuvieron menos de 25 mm de LC entre las 24 y 28 semanas, la profilaxis con progesterona fue eficaz en una de las tres pacientes (33,3 %). Para una LC de 25 mm, se obtuvo una especificidad de 98 % y un valor de predicción negativo de 96 % para desarrollar trabajo de PP. Y obteniendo como conclusión que la medición de la LC disminuyó en forma significativa entre el principio y el final del segundo trimestre. Por lo que De Ponte et al no justifica la realización de la cervicometría a la población general, en vista de los hallazgos encontrados en el presente estudio.

En la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, Reyna-Villasmil et al (17), realizaron un estudio prospectivo en mujeres con embarazos únicos entre 24 y 35 semanas, con diagnóstico clínico de amenaza de parto pretérmino (APP), que asistieron a dicho centro de junio de 2014 a mayo de 2020, con el fin de comparar el índice de consistencia cervical (ICC) con la LC en la predicción de PP inminente en gestantes sintomáticas. Al momento del diagnóstico, las pacientes fueron evaluadas con ecografía transvaginal para establecer los valores del ICC y la LC. La resultante principal fue parto inminente (en los 7 días siguientes a la

evaluación). Resultados: Se incluyeron 657 pacientes, de las que 152 presentaron PP inminente (grupo A) y 505 fueron consideradas como controles (grupo B). Las pacientes del grupo A presentaron valores significativamente más bajos del ICC y de LC que las del grupo B ($p < 0,0001$). El ICC mostró un valor de área bajo la curva (AUC) de 0,857, mientras que para la LC este fue de 0,977. La diferencia de la capacidad de discriminación entre las AUC de cada prueba fue significativa ($p < 0,0001$). Conclusión: El ICC no es superior a la LC en la predicción de PP inminente en gestantes sintomáticas.

En el Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”, aproximadamente un 3% de los ingresos en el servicio de obstetricia presenta PP, esta es una realidad preocupante. De lo anterior se infiere la necesidad de actuar en los diferentes niveles de atención y desarrollar estrategias para su prevención, teniendo en cuenta además que su origen multifactorial requiere seguir profundizando en el campo de la investigación para alcanzar estos objetivos.

Se ha observado una alta frecuencia de la situación prenombrada. Este hecho se observa comúnmente en las gestantes con infecciones ginecológicas, infección del tracto urinario, embarazos múltiples, con un mal control prenatal o la ausencia de este. Uno de los estudios que se les realizan a las gestantes con APP es la cervicometría, el cual consiste en la medición de la LC por medio de la ecografía con el fin de detectar cambios tempranos del cuello uterino como el acortamiento de su longitud, para predecir el PP. En caso de que la gestante presenta una LC corta se pueden aplicar intervenciones para prevenir el PP. Estas intervenciones incluyen la administración de uteroinhibidores, o la aplicación de un punto de sutura, conocido como cerclaje.

En Venezuela, contamos con una alta tasa de PP y complicaciones neonatales y obstétricas, por lo que surge la siguiente interrogante ¿Cuál es el valor predictivo de la longitud cervical en el tercer trimestre de gestación en el parto pretérmino espontáneo?

Con la finalidad de dar respuesta a esta interrogante, se plantea como objetivo general, Analizar la medida de longitud cervical y su capacidad diagnostica como factor predictor de parto pretérmino espontaneo en las gestantes que acuden al servicio de obstetricia del hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”. Esto se logró a través de los siguientes objetivos específicos: determinación de las características sociodemográficas y obstétricas, evaluación de longitud cervical en la amenaza de parto pretérmino, correlacionar longitud cervical y semana de culminación del embarazo, determinar la capacidad diagnostica del acortamiento de la longitud cervical y parto pretérmino.

La presente investigación se enfocó en analizar y estudiar las características clínicas obstétricas en gestantes con APP, de igual manera se evaluó la LC a efecto de prevenir riesgos en las gestantes y en el recién nacido. Pretendiendo así determinar oportunamente cualquier riesgo implícito pudiendo tratarlo clínicamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El paradigma de la presente investigación fue positivista. Con un diseño no experimental, transversal de nivel comparativo correlacional. Enmarcada en la línea de Investigación: Salud materna y fetal de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad de Carabobo.

La población estuvo constituida por 343 gestantes que acudieron a Sala de partos del hospital “Dr. Adolfo Prince Lara” en el periodo desde el 1 de marzo hasta el 30 de noviembre de 2023, y que fueron evaluadas por el Servicio de Perinatología, seleccionándose de forma intencional 50 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión: embarazo simple, gestación de 28 semanas a 36 semanas completas, diagnóstico de APP, como criterios de exclusión: antecedentes patológicos, gestación con malformaciones congénitas, placentación anormal, ruptura prematura de membranas.

Se obtuvo por escrito de la comisión de docencia e investigación de la institución, la autorización para la recolección de la información en el servicio antes mencionado.

Una vez determinada la edad gestacional de la paciente y tener el diagnóstico de APP, se solicitó un estudio ecográfico al servicio de perinatología y medicina materno fetal de Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara” – Puerto Cabello para determinar la LC, realizada por obstetras residentes de la subespecialidad en perinatología medicina materno fetal, siguiendo protocolos ISOUG, Sananes y Greco (18, 19, 20), paciente en posición ginecológica, con transductor transvaginal 5 MHZ de los equipos marca MEHECO modelo S30 y equipo de ultrasonido marca MEDISON modelo SONOACE X6, con protector desechable y lubricado, colocación suave del transductor en cavidad vaginal , garantizando un corte medio sagital del cérvix, con imagen magnificada, identificación del orificio cervical interno y externo, canal cervical y mucosa endocervical, evitando la presión excesiva con el transductor que pueden llevar a mediciones inadecuadas se realizó medición de la LC, posterior se le efectuó seguimiento oportuno a la

gestante, considerando la categorización de riesgo para identificar el desenlace de cada embarazo mediante llamada telefónica.

La información necesaria para el desarrollo del estudio se recogió en una ficha de recolección de datos, previamente evaluada y aprobada por 2 especialistas en el área de perinatología medicina materno fetal, y en la que se registraron las variables a estudiar como: número de gestantes que acudieron en el III trimestre, características clínicas y epidemiológicas, edad gestacional de finalización del embarazo y LC.

Los datos obtenidos se plasmaron en una base de datos en Microsoft Excel 2010, para el análisis de las variables dependientes del estudio se utilizó procedimientos estadísticos descriptivos e inferenciales, mediante el uso del paquete estadístico PAST revisión libre 3.1. De igual manera se utilizaron pruebas no paramétricas para la asociación entre las variables en estudio y la determinación del valor predictivo, considerando diferencias estadísticamente significativas con un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

De las 50 gestantes evaluadas para la prevalencia de 14,8% de la población estudiada se obtuvo la siguiente información:

Tabla 1: Características sociodemográficas y obstétricas de gestantes de III trimestre hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino

VARIABLE	DETALLES	f	%
EDAD	10 - 19 AÑOS	15	30%
	20 – 34 AÑOS	27	54%
	35 AÑOS O MAS	8	16%
PROCEDENCIA	LOCAL (PUERTO CABELLO)	28	56%
	FORANEO (OTRAS COMUNIDADES)	22	44%
EDAD GESTACIONAL (INGRESO)	PROMEDIO: 32,33 ± 2,76 Semanas (*) MINIMO: 28 Semanas MAXIMO: 36 Semanas + 1 día		
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	PRIMIGESTAS	9	18%
	II – III GESTAS	37	74%
	IV – V GESTAS	4	8%
CLINICA	SIN COMORBILIDAD ASOCIADA	40	80%
	CON COMORBILIDAD ASOCIADA	10	20%
CONTROL PRENATAL	CONTROL ADECUADO	16	32%
	MAL CONTROL	6	12%
	SIN CONTROL	28	56%
MODIFICACION CUELLO UTERINO	CON MODIFICACION	37	74%
	SIN MODIFICACION	13	26%
EDAD GESTACIONAL (FINALIZACION EMBARAZO)	PROMEDIO: 35,83 ± 2,93 Semanas (*) MINIMO: 28 Semanas + 2 días MAXIMO: 39 Semanas + 5 días		

FUENTE: Panzarelli M. (2023) **(*) = Media ± DE**

En la tabla 1 se evidencia que la edad promedio de 23,28 años ± 5,83 DE, para una edad mínima de 14 y una máxima de 38 años, con un predominio del grupo etario de 20 a 34 años del 54%. En cuanto a la procedencia el 56% de la muestra proceden de Puerto Cabello. Con respecto a la edad gestacional el promedio, fue de 32,33 semanas ± 2,76 DE, con una edad gestacional mínima de 28 semanas y una edad máxima de 36 semanas + 1 día. El 74% de las gestantes presentaban II – III gestas. En lo que respecta a la comorbilidad relacionada, se pudo determinar que un total de 40 participantes, quienes conformaron el 80% no presentaron

comorbilidad asociada. Se pudo determinar que el 56% de la muestra no tuvo un control prenatal. El 74% de las gestantes del estudio se registró con presencia de modificación de cuello uterino. La edad promedio de finalización del embarazo fue de 35,83 semanas $\pm$ 2,93 DE, con un mínimo de 28 semanas + 2 días y un máximo de 39 semanas + 5 días.

Tabla 2: Categorización del parto de gestantes de III trimestre hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino.

VARIABLE	DETALLES	f	%
CATEGORIZACIÓN DEL PARTO	PRETERMINO	27	54%
	A TERMINO	23	46%

FUENTE: Panzarelli M. (2023)

Al realizar la categorización del parto, se pudo determinar que el 54% de la muestra, vale decir 27 gestantes, culminaron en PP.

Tabla 3: Longitud cervical en gestantes de III trimestre hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino.

Coordenadas de la curva COR

Variables resultado de contraste: LONGITUD CERVICAL

Positivo si es menor o igual que	Sensibilidad	1 - Especificidad
1,4500	,957	,593
1,6250	,957	,556
1,7750	,957	,519
1,8500	,870	,481
1,9050	,826	,407
1,9550	,783	,407
2,0600	,783	,333
2,2100	,783	,296
2,4000	,739	,259
2,5500	,565	,222
2,6500	,522	,222

Se utilizó la curva COR para establecer un valor de LC con poder discriminante, para realizar la categorización de las participantes. Según el índice de Youden, valor de LC que tiene más sensibilidad con menos falsos positivos es el valor **2,40 cm** (ligera­mente menor al establecido por los teóricos para realizar la categorización de la probabilidad de PP) y será el indicador con función discriminante.

Tabla 4: Longitud cervical de gestantes de III trimestre hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino.

VARIABLE	DETALLES	f	%
LONGITUD CERVICAL (*)	MAYOR PROBABILIDAD PARTO PRETERMINO ($\leq 2,40$ cm)	26	52%
	MENOR PROBABILIDAD PARTO PRETERMINO ($> 2,40$ cm)	24	48%

FUENTE: Panzarelli M. (2023) (*) Según curva ROC

Se observa que en 26 de las participantes (52%) se registró cifras de LC inferiores a 2,40 cm, por lo que fueron categorizadas con mayor probabilidad de PP.

Tabla 5: Distribución de la muestra de gestantes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino de acuerdo a su categorización del parto y longitud cervical.

LONGITUD CERVICAL		CATEGORIZACION DEL PARTO		TOTAL
		PRETERMINO	A TERMINO	
$\leq 2,40$ cm	Recuento	20	6	26
$> 2,40$ CM	Recuento	7	17	24
TOTAL	Recuento	27	23	50

FUENTE: Panzarelli M. (2023)

En la tabla 5 se observa que, un importante porcentaje de gestantes categorizados con LC por debajo de 2,40 cm, fueron categorizadas en PP con un 40%.

Tabla 6: Correlación y capacidad diagnostica entre longitud cervical y parto pretérmino

	Valor	g l	p valor	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,458	1	,001		
N de casos válidos	50				

FUENTE: Panzarelli M. (2023)

El valor de Chi – Cuadrado para la LC y PP, fue igual a **11,458** con **1** grado de libertad, se observó un p valor de **.001**, que resultó menor que **.05 (p < .05)**, esto indica que existen diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza del **95%** y un margen de error del **5%**.

Tabla 7: Calculo de Odds ratio del riesgo según categorización del parto y longitud cervical

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para LONGITUD CERVICAL (≤ 2,40 CM / > 2,40 CM)	8,095	2,279	28,760
Para la cohorte CATEGORIZACION DEL PARTO = PRETERMINO	2,637	1,366	5,093
Para la cohorte CATEGORIZACION DEL PARTO = A TERMINO	,326	,154	,688
N de casos válidos	50		

FUENTE: Panzarelli M. (2023)

Se determinó el Índice de riesgo (Odds ratio) para establecer en las gestantes el cálculo fue igual a 2,637, lo que indica que una gestante con LC $\leq$ de 2,40 cm, tiene aproximadamente 3 veces más de riesgo de presentar PP, que aquellas gestante con LC por encima de 2,40 cm.

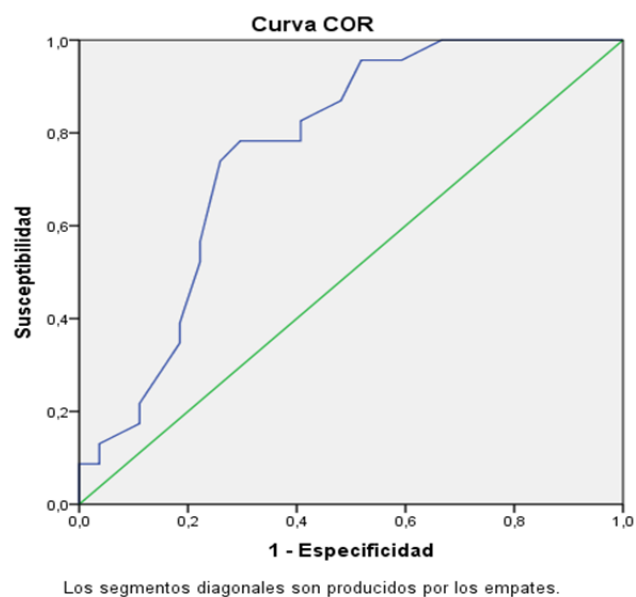
Tabla 8: Cálculo Sensibilidad, especificidad, Valores Predictivos positivo y negativo, Odds Ratio, LH + y LH - de la longitud cervical para parto pretérmino en gestantes de III trimestre.

	ESTADISTICOS PREDICTIVOS					
	SENSIBILI DAD	ESPECIFIC IDAD	VP POSITI VO	VP NEGATI VO	LH POSITIV O	LH NEGATIV O
LONGITUD CERVICAL	74,1%	73,9%	76,9%	70,8%	2,83	0,35

FUENTE: Panzarelli M. (2023)

De acuerdo a los resultados, se puede indicar, que la LC, tiene una capacidad de **74,1%** para determinar que habrá PP si el valor es $\leq$ **de 2,40 cm** (sensibilidad) y un **73,9%** para determinar que habrá parto a término si el valor es $>$ **de 2,40 cm** (especificidad). De igual manera se pudo determinar la LC tiene un valor predictivo positivo de **76,9%** y negativo de **70,8%**. Se determinó el valor del Likelihood Ratio (LR) positivo y negativo (llamado también Coeficiente de Probabilidad o Razón de Verosimilitud), y dio como resultado un **LR + = 2,83**, que representa la magnitud de probabilidad de presentar parto pretérmino en caso de registrar cifras de LC por debajo de 2,40 cm y un **LR - = 0,35** que es la magnitud de posibilidad de presentar PP si la gestante registra cifras de LC por encima de 2,40 cm.

Grafico 1: Curva COR para cálculo de sensibilidad y especificidad de la longitud cervical para parto pretérmino en gestantes de III trimestre con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino



FUENTE: Panzarelli M. (2023)

Los análisis de la curva COR demostraron que el punto de corte con menos falsos positivos $\leq 2,40\text{cm}$ es un predictor moderado de PP con sensibilidad de 74,1% y especificidad de 73,9%.

DISCUSIÓN

En cuanto a las características sociodemográficas y obstétricas de la población estudiada, se observa que la edad materna promedio fue de 23,28 años $\pm$ 5,83 DE entre 20 y 34 años, presentando concordancia al estudio realizado por Retureta et al (8) quienes presentaron mayor frecuencia en edades entre los 18 y 34 años, mientras que De Ponte et al (3) obtuvo un promedio de 27 $\pm$ 7 años siendo no concordante.

La edad gestacional de ingreso el promedio fue de 32,33 semanas $\pm$ 2,76 DE, dato semejante al estudio realizado por Torres Ch. et al (16) donde su promedio fue de 31.5 semanas, y similar a la investigación de Tsakiridis et al (13) con una mediana de 32 semanas. Respecto a los antecedentes obstétricos se obtuvo un 74% de pacientes con II-III gestas, mientras que De Ponte et al (7) el 32.3% eran primigestas, por su parte Torres Ch. et al (16) demostró en su estudio que el 55,8 % eran multíparas

De acuerdo a la clínica asociada el 80% de la muestra no presento, por otro lado Retureta et al (14) demostró que en su población se observó comorbilidad en un 63,3%, no así en la investigación realizada por Cairo et al (21) quien obtuvo que el 75,2% no manifestó clínica.

De la población en estudio el 54% culmino en PP, con un promedio de 35,83 semanas $\pm$ 2,93 DE. Concordante con Retureta et al (14) en 2014 con un 72.1% entre 34 y 36 semanas. Por otra parte la mediana por Tsakiridis et al (13) fue de 35 semanas, sin embargo De Ponte et al (7) demostró un promedio de culminación de 39 semanas, No así el estudio presentado por Huertas et al (22) en cual manifestó que el 88,2% de la muestra culmino en PP.

El análisis con curva ROC demostró en esta investigación que el valor para predecir un PP es 2.40cm con menos falsos positivos. Semejante a Tsakiridis et al (13) donde su punto de corte fue 2.20cm con un mayor valor predictivo positivo.

Por los datos obtenidos se evidenció que existe mayor probabilidad de PP con LC $\leq 2,40$ cm, en cambio Mareco (15) demostró mayor probabilidad de PP cuando la LC es 1,5cm, similar a la información aportada por Torres Ch et al (16) y Larma et al (23) quienes asociaron mayor riesgo de PP con LC $\leq 1,5$ cm. La categorización del parto con LC $\leq 2,40$ cm corroboró que de 50 gestantes 20 culminaron en PP y 6 en parto a término, la cual presenta concordancia con la investigación realizada por Berghella et al (24) quienes demostraron que de 923 gestantes, 569 culminaron en PP.

El valor de chi-cuadrado obtenido fue igual a 11.458 con 1 grado de libertad, un p valor de .001 menor que .05 ($p < .05$) con respecto a LC ≤ 2.40 cm, mientras que Tsakiridis et al (13) utilizó valor de corte 22mm concluyendo con ($\rho = 0,182$, $p < 0,001$), demostrando que en su estudio existe asociación significativa entre la edad gestacional al nacer y la LC. De igual manera en esa misma investigación el riesgo obtenido para LC 2,20cm fue (OR = 0,915; IC del 95%, 0,877-0,955). No relacionado con este estudio en el cual se demostró que el riesgo para LC $< 2,40$ cm fue (OR = 2,637; IC del 95%, 1,366-5,093) lo que significa que una gestante con LC $< 2,40$ cm tiene 3 veces más riesgo de presentar PP.

Un valor de corte de 2.4cm para LC mostro una sensibilidad del 84% con una especificidad del 98%, valor predictor positivo 93%, valor predictor negativo 95,4%, razón de verosimilitud positivo 47,25, y negativo 0,16 según Reyna-Villasmil et al (17). A su vez Torres Ch et al (16) demostró sensibilidad 41%, especificidad 82%, valor predictor positivo 15%, valor predictor negativo 95,4%, y comparándolo con esta investigación se utilizó el mismo punto de corte y se obtuvo una sensibilidad 74,1%, especificidad 73.9%, valor predictor positivo 76,9%, valor predictor negativo 70,8%, razón de verosimilitud positivo 2,83, y negativo 0,35, siendo no concordante.

Para el objetivo general se destacó que el punto de corte con menos falsos positivos $\leq 2,40\text{cm}$ con una especificidad de 74,1% y sensibilidad de 73.9%, no así el estudio presentado por Figueredo et al (25) quienes demostraron AUC de 0,549 IC 95% = 0,416-0,683.

CONCLUSIONES

El acortamiento del cérvix se asocia a PP inminente en un número importante de gestantes. En la actualidad, se recomienda medir la LC mediante ecografía transvaginal, ya que la ecografía abdominal sobreestima la medida de la LC, siendo la diferencia media de 8mm. Además, se ha descrito que no identifica el 57% de los cuellos cortos (≤ 25 mm). La realización de la cervicometría a través de la ecografía transvaginal es un procedimiento seguro y no invasivo, que no representa riesgos para la madre ni para el feto. Es importante que las gestantes comprendan la importancia de esta prueba y estén dispuestas a realizarla, para garantizar un embarazo más seguro y prevenir complicaciones asociadas al PP.

Se ha determinado que un cérvix corto detectado a través de ultrasonografía transvaginal es un predictor independiente de PP. Es decir, una LC menor a 2,4cm, medida por este método, tiene un valor predictivo positivo para un PP espontáneo. Por lo tanto, se sugiere que este valor de corte se considere como punto de intervención para evitar complicaciones durante el embarazo.

Estos hallazgos se respaldan con los resultados de los cálculos en los indicadores epidemiológicos, lo que confirma la importancia de la LC como factor de riesgo para el PP. Es fundamental estar alerta a este tipo de situaciones y realizar un seguimiento cercano a las pacientes que presenten un cérvix corto en las ecografías transvaginal.

RECOMENDACIONES

Trabajar en capacitar al personal que realiza ultrasonido de la gestación, en la correcta técnica para la evaluación vía transvaginal del cérvix uterino, para establecer sus valores reales de longitud, y utilizar los mismo en el asesoramiento, cálculo de riesgo y prevención del PP espontáneo, y así disminuir la morbi-mortalidad neonatal.

Realizar un seguimiento adecuado a las gestantes multíparas, especialmente aquellas que presentan riesgo de PP. Se recomienda solicitar la cervicometría a partir de la semana 22 de gestación, utilizando la ecografía transvaginal para una mayor precisión.

Dado que existe una asociación no significativa de PP en mujeres sintomáticas, se recomienda el estudio de poblaciones específicas por separado, por ejemplo embarazo simple versus gemelar, con síntomas de PP o sin síntomas.

Por otra parte, es importante contemplar esta línea de investigación y ampliar la muestra de estudio, integrando a su vez otros factores que no hayan sido tomados en cuenta actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Embarazo y Parto [Internet]. Clinic Barcelona. [citado el 15 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/embarazo-y-parto>
- 2- Meza Chirinos GV. Uso de la cervicometría como predictor de trabajo de parto pretérmino en el Hospital de Apoyo Chepén [Internet]. [Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2021. [citado el 15 de enero de 2023] Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82124/Meza_CGV-SD.pdf?sequence=8
- 3- Ministerio del Poder Popular para la Salud-MPPS. Protocolos de atención. Cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia. 2014 Marzo. [citado el 15 de enero de 2023] Disponible en: <https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Protocolo%20Atencion%20Obstetrica.pdf>
- 4- Organizacion Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. [Online].; 2018 [cited 2022 09 23]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- 5- Espinoza J. FISIOPATOLOGÍA DEL SÍNDROME DE PARTO PRETÉRMINO. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2008 [cited 2022 09 23];54(1):15–21. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428187005>
- 6- Ovalle S A, Kakarieka W E, Díaz C M, García Huidobro M T, Acuña M MJ, Morong C, et al. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago, Chile. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [cited 2022 09 23];77(4):263–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262012000400005>

- 7- De Ponte Davi A, Díaz ID, Morales J. Cervicometría en el segundo trimestre del embarazo. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2016 [citado el 28 de enero de 2023];76:152–8. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300002
- 8- Usandizaga J, De la Fuente P. Obstetricia. 2nd ed. Madrid: Marbán; 2011.
- 9- Reyna-Villasmil E, Mejía-Montilla J, Reyna-Villasmil N, Torres-Cepeda D, Rondón-Tapia M, Briceño-Pérez C. Ángulo uterocervical o longitud cervical en la predicción de parto pretérmino inminente en pacientes sintomáticas. Rev Perú Ginecol Obstet [Internet]. 2020[citado el 28 de enero de 2023]; 66(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2282>
- 10-Sociedad Española de Ginecología y obstetricia. Parto pretérmino. Prog Obstet Ginecol. 2020[citado el 28 de enero de 2025]; 63: p. 283-321. Disponible en: https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf
- 11-Ferrero S, Cobo T, Palacio M. Protocolo: amenaza de parto pretérmino. Hospital clínic- hospital sant joan de déu- universitat de barcelona. 2022 [citado el 28 de enero de 2025]. Disponible en: https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/amenaza_de_parto_pretermino_hcp_hsjd.pdf
- 12-Nápoles Méndez D. La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. Medisan. 2012 [citado el 28 de enero de 2024];16(1):81–96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000100012; 16(1).
- 13-Tsakiridis I, Dagklis T, Sotiriadis A, Mamopoulos A, Zepiridis L, Athanasiadis A. Third-trimester cervical length assessment for the prediction of spontaneous late preterm birth. J Matern Fetal Neonatal Med [Internet]. 20232012 [citado el 28 de enero de 2024];36(1):2201368. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2023.2201368>
- 14-Retureta Milán SE, Retureta Milán ME, Arana OL, Álvarez LMR, Fernández MÁ. Caracterización del parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila

- Characterization of preterm delivery in Ciego de Ávila municipality [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 18 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2014/mdcs141g.pdf>
- 15-Mareco Martínez R. Ultrasound measurement of cervical length and risk of preterm birth. DEL NAC [Internet]. 2018[citado el 18 de enero de 2024];10(1):57–67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18004/rdn2018.0010.01.057-067>
 - 16-Torres Ch P, Carrillo T J, Rojas B J, Astudillo A P, Delgado A I, Pasten R J, et al. Longitud Del canal cervical uterino Como factor DE Riesgo DE Parto prematuro en pacientes sintomáticas. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2008[citado el 18 de enero de 2024];73(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262008000500009>
 - 17-Reyna-Villasmil E, Mejía-Montilla J, Reyna-Villasmil N, Torres-Cepeda D, Rondón-Tapia M, Briceño-Pérez C. Índice de consistencia cervical o longitud cervical en la predicción de parto pretérmino inminente en pacientes sintomáticas. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2021[consultado el 02 de febrero de 2024];86(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/rechog.m21000004>
 - 18-Coutinho CM, Sotiriadis A, Odibo A, Khalil A, D'Antonio F, Feltovich H, et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2022[consultado el 02 de febrero de 2024];60(3):435–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.26020>
 - 19-Sananès N, Schuller E, Gaudineau A, Kohler M, Guerra F, Weingertner A-S, et al. What is predictive of preterm delivery in the first trimester: isthmus or cervical length?: Prediction of preterm delivery. Prenat Diagn [Internet]. 2013;33(9):894–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/pd.4158>
 - 20-Greco E, Lange A, Ushakov F, Calvo JR, Nicolaides KH. Predicción del parto prematuro espontáneo a partir de la longitud endocervical entre las 11 y 13 semanas. Diagnóstico Prenatal [Internet]. 2011[citado el 30 de agosto de 2024];31(1):84–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/pd.2640>

- 21-Cairo VDLM, Jiménez S, Machado HL, Marín Y, Cardet Y, Ocenés R. Factores de riesgo y características de la cervicometría en pacientes con parto pretérmino. Acta méd centro [Internet]. 2021 [citado el 20 de enero de 2023];15(4):531–41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272021000400531
- 22-Huertas-Tacchino E, Gómez C. Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2010[citado el 15 de Julio de 2024];56(1):50–6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428195009>
- 23-Larma JD, Iams JD. Is sonographic assessment of the cervix necessary and helpful? Clin Obstet Gynecol [Internet]. 2012[citado el 23 de enero de 2024];55(1):324–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/grf.0b013e3182487e96C>
- 24-Berghella V, Saccone G. Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. Cochrane Libr [Internet]. 2019[citado el 31 de Julio de 2023];2019(9). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd007235.pub4>
- 25-Figueroa C, Alcalá O, Utrera M, Guilarte O, Bracamonte L. Índice de consistencia cervical en la detección del riesgo de parto pretérmino espontáneo. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2022[citado el 31 de Julio de 2023];82(04):420–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.51288/00820406>