



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MEDICO**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**CERVICOMETRÍA COMO FACTOR PREDICTIVO DE AMENAZA DE PARTO
PRETÉRMINO.**

AUTOR(ES):

Cáceres Poma Aracely Leonor
Guaypacha Guallo Shirley Priscila

TUTOR:

DR. ALARCÓN ANDRADE PABLO GUILLERMO.

RIOBAMBA - ECUADOR

2020

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Mediante la presente los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación: “**Cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino**”, realizado por Cáceres Poma Aracely Leonor y Guaypacha Guallo Shirley Priscila y dirigido por: Dr. Pablo Guillermo Alarcón Andrade. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación en la cual se ha evidenciado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remita el presente para uso y constancia de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Washington Patricio Vásquez Andrade

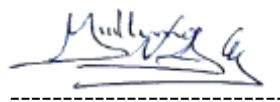
PRESIDENTE DELEGADO DEL DECANO



FIRMA

Dr. Guillermo Valdivia Salinas

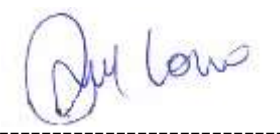
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dra. Cecilia M. Casco Manzano

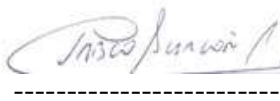
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dr. Pablo Guillermo Alarcón Andrade

TUTOR



FIRMA

CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA

Yo, Alarcón Andrade Pablo Guillermo, docente de la carrera de Medicina en calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado “**Cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino**”, presentado por las estudiantes Cáceres Poma Aracely Leonor y Guaypacha Guallo Shirley Priscila, de forma legal certifico haber revisado el desarrollo del mismo, por lo que autorizo su presentación para la revisión y sustentación de dicho trabajo.

Riobamba, 02 de Julio de 2020



Dr. Luis Ricardo Costales Vallejo

CC: 170925073-0

TUTOR

AUTORÍA

Nosotras, Cáceres Poma Aracely Leonor y Guaypacha Guallo Shirley Priscila autores del trabajo de investigación titulado “**Cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino**”, expresamos que su contenido es original y pertenece al aporte investigativo personal. Somos responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de diferentes autores así también de la información de internet la cual consta de su respectiva autoría para complementar el marco teórico, de igual forma concedemos los derechos de autor a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y norma vigente.

Riobamba, 02 de Julio de 2020



Cáceres Poma Aracely Leonor

CC: 0605794890



Guaypacha Guallo Shirley Priscila

CC: 0604405480

AGRADECIMIENTO

Nuestro sincero agradecimiento a DIOS, por colmarnos de bendiciones e infinita sabiduría durante nuestro periodo estudiantil a nuestros padres, hermanos/as y familiares por su apoyo incondicional ya que son el pilar fundamental para culminar nuestra profesión.

A nuestro tutor Dr. Pablo G. Alarcón A. tutor del presente trabajo de investigación, quienes nos brindó todo su apoyo para la elaboración y culminación del trabajo investigativo.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, que nos dio la oportunidad de formarnos como profesionales, a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, especialmente a los docentes por impartir sus conocimientos para culminar la carrera de Médico General.

Cáceres Poma Aracely Leonor
Guaypacha Guallo Shirley Priscila

DEDICATORIA

A Dios por ser quien guía mi camino,
a cada uno de los miembros de mi
familia que con su apoyo me dieron
la fuerza para no desmayar y poder
culminar una etapa más de formación
académica y a todas y cada una de las
personas que me apoyan directa e
indirectamente a culminar la
realización de este trabajo.

Cáceres Poma Aracely Leonor

Guaypacha Guallo Shirley Priscila

ÍNDICE

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA	VI
ÍNDICE	VII
RESUMEN.....	IX
PALABRAS CLAVES:	IX
ABSTRAC	X
KEYWORD	X
CAPITULO I.....	- 11 -
INTRODUCCIÓN	- 11 -
MARCO TEÓRICO.....	- 11 -
Cuello uterino.....	- 13 -
Anatomía.....	- 13 -
Histología.....	- 13 -
Fisiología.....	- 14 -
Amenaza de Parto pretérmino	- 16 -
Trabajo de Parto Pretérmino	- 16 -
Parto Prematuro.....	- 16 -
Definición.....	- 16 -
Incidencia.....	- 16 -
Clasificación del recién nacido prematuro	- 17 -
Etiología.....	- 17 -
Factores de Riesgo	- 19 -
Diagnóstico	- 19 -
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	- 21 -
JUSTIFICACIÓN	- 22 -
OBJETIVO GENERAL	- 22 -

CAPITULO II	- 23 -
METODOLOGÍA	- 23 -
CAPITULO III	- 25 -
DESARROLLO	- 25 -
Cervicometría	- 25 -
Cervicometría según técnica ecográfica	- 27 -
Abdominal	- 27 -
Transperineal	- 27 -
Transvaginal	- 27 -
Correlación de cervicometría por técnicas de ultrasonido	- 28 -
Cervicometría en embarazo único	- 29 -
Cervicometría En Embarazo Gemelar	- 31 -
CONCLUSIONES	- 33 -
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 34 -

RESUMEN

El parto prematuro se considera como un factor que incrementa la tasa de morbilidad y mortalidad perinatales, lo cual ocasiona secuelas a corto y largo plazo, que se extienden a través de los años de vida, afectando la niñez y la etapa adulta, resultando en enormes costos físicos, y económicos, que lo convierte en un importante problema de salud pública. Las tres principales causas etiológicas de amenaza de parto pretérmino son de origen idiopático, por ruptura prematura de membranas y de origen iatrogénico. Dentro de los factores etiológicos más frecuentes del parto prematuro idiopático se encuentra la infección intraamniótica, defectos de placentación profunda e insuficiencia cervical. El cérvix es la porción del útero que se encarga de mantener el embarazo hasta el término, con una medición promedio normal de 35 a 40 mm. Se considera que el riesgo de parto pretérmino es inversamente proporcional a la longitud cervical, siendo mayor el riesgo con un cérvix menor de 15mm. La medición de longitud cervical en una mujer asintomática, permite predecir un riesgo elevado de parto pretérmino, siendo la cervicometría ecográfica transvaginal el mejor medio para el tamizaje. Por lo que en el presente proyecto de revisión bibliográfica destacará la importancia de la cervicometría como factor predictivo de parto pretérmino, la forma adecuada de medir el cérvix, en qué momento es recomendado. Esta revisión será de tipo analítico, descriptivo basada en la recolección de 27 estudios, mediante el análisis de los mismo se podrá concluir la importancia de la cervicometría como predictor de parto pretérmino.

PALABRAS CLAVES:

Parto Prematuro, Cervicometría, Factores de riesgo, Insuficiencia del cuello uterino.

ABSTRAC

The preterm birth considered as a factor that increases the rate of perinatal morbidity and mortality, resulting in short- and long-term aftermath, which extends over the years of life, affecting childhood and adulthood, resulting in huge physical, and economic costs, which it made a major public health problem. The three main etiological causes of preterm birth threat were of idiopathic origin, by premature rupture of membranes and of iatrogenic origin. Among the most common etiological factors of idiopathic preterm birth was intraamniotic infection, deep placental defects and cervical insufficiency. The cervix is the portion of the uterus that is responsible for maintaining the pregnancy until the end, with a normal average measurement of 35 to 40 mm. The risk of preterm delivery considered to be inversely proportional to cervical length, with higher risk with a cervix less than 15mm. The measurement of cervical length in an asymptomatic woman, allows to predict an elevated risk of preterm birth, transvaginal ultrasound cervicometry being the best means for screening. Therefore, in this bibliographic review project, the importance of cervicometry as a predictive factor for preterm birth, the appropriate way to measure the cervix, at what point recommended, will be highlighted. This review will be analytical, descriptive based on the collection of 27 studies, through the analysis of these the importance of cervicometry as a predictor of preterm birth.

KEYWORD

Premature Birth, Cervicometry, Risk Factors, Cervical Insufficiency

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maritza Chávez". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Reviewed by: Chávez, Maritza

Language Center Teacher

CAPITULO I.

INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) define al parto prematuro como aquel que sucede antes de las 37 semanas de gestación. (Organizacion Mundial de la Salud (OMS), 2018). Por tal motivo se asocian a mayor morbilidad y mortalidad neonatales la prematuridad y la restricción de crecimiento intrauterino. (PARODI & JOSÉ, Cervical shortening and its relationship with preterm birth, 2018)

Etiológicamente el parto pretérmino encierra diversos factores entre ellos enfermedades de la madre de las que destaca la diabetes, cardiopatías y nefropatías, insuficiencia cervicouterina, anomalías congénitas del útero, antecedentes de parto prematuro, inadecuada nutrición antes o durante la gestación, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, edades extremas (tener menos de 16 años o más de 35), embarazos múltiples, carentes cuidados prenatales, consumo de tabaco u otras sustancias. (QUIJANO, 2015) Según Murrillo en su estudio prevención de parto pretérmino publicado en el 2018 menciona que la insuficiencia cervical forma parte de los cuatro procesos primarios que desencadena un parto prematuro, (MURILLO, 2018) mientras que Riviera y Rueda en su actualización sobre el diagnóstico y prevención del parto pretérmino consideran a la insuficiencia cervicouterina como uno de los 30 factores de riesgos más significativos para parto pretérmino, que fueron analizados para su estudio, por tal motivo se recomienda la medición del cérvix mediante la ecosonografía procedimiento denominado cervicometría. (RIVERA & RUEDA, 2016)

La cervicometría es una valoración ecográfica del cervix, mismas que se realiza por vía vaginal método que resulta ideal pues no necesita que la vejiga esté llena, ya que al estarla puede incrementar erróneamente la longitud cervical y ocultar la presencia de una embudización, cuando este estudio es desarrollado por personal calificado, certificado y con un correcto entrenamiento, la estimación de la longitud cervical por vía transvaginal es segura. (MOLINA, DIAZ, SANTACRUZ, GALLO, & BUITRAGO, 2018) Siendo la cervicometría una técnica que permite la visualización del cérvix, identificar la dilatación del orificio cervical interno o también denominado funneling y las estructuras cervicales por la cercanía del transductor a estas estructuras, (NAPOLES, 2012) midiendo la longitud del

conducto cervical, en línea recta, desde el orificio cervical interno (OCI) al externo (OCE). (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015) Según Owen (2001), las mujeres con un parto prematuro previo, presentaron una relación importante de la longitud del cérvix a las 16 a 24 semanas de gestación para un parto prematuro subsiguiente a ocurrir antes de las 35 semanas, concluyendo que la longitud del cuello uterino permite pronosticar el parto prematuro antes de las 35 semanas en mujeres quienes presentan un riesgo alto de parto prematuro. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 23° Edición , 2011)

Huertas y colaboradores mediante el estudio titulado longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo, en el que participaron un total de 1218 gestantes entre las semanas 22 y 24 de gestación, determina que el valor de la longitud del cérvix por ultrasonido transvaginal tiene un 11,8 % de incidencia en el pronóstico de parto pretérmino además menciona que la longitud cervical media es entre 11–72 mm, por lo que en el parto pretérmino espontáneo la longitud cervical $\leq 14,5$ mm determino un valor predictivo positivo de 100%, valor predictivo negativo de 100% con una sensibilidad del 6,4% y especificidad del 97%. (HUERTAS, VALLADARES, & GÓMEZ, 2010)

Un estudio que incluyó siete estudios aleatorizados para evaluar ecográficamente el cérvix y prevenir el parto pretérmino, participaron 923 embarazadas entre la 14 y 32 semanas de gestación. De los cuales uno incluyó embarazos gemelares sin manifestaciones de parto pretérmino analizando el número de recién nacidos previo las 36 semanas. Cuatro estudios correspondieron a embarazos únicos con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, un estudio incluyó gestantes con rotura prematura de membranas analizando la eficacia de la ecografía transvaginal y el último incluyó primigestas asintomáticas de parto prematuro en los que se analizó la eficacia de la cervicometría transvaginal. Tras analizar la longitud cervical en los grupos descritos anteriormente se determina que el intervalo de confianza es del 95% considerando a la cervicometría como un buen marcador para predecir parto pretérmino. (BERGHELLA & SACCONNE, 2019)

Ante lo expuesto se decidió realizar esta revisión por considerar el acortamiento del cérvix como la principal causa de parto pretérmino.

MARCO TEÓRICO

Cuello uterino

Anatomía

El cuello uterino también denominado cérvix, se encuentra ubicado en la porción inferior del útero y se conecta a la vagina. De forma cilíndrica con una longitud de 3 cm aproximadamente y un conducto con diámetro de 3 a 5 mm. (RIGOL, 2004)

El cérvix está ubicado normalmente cerca del fondo de saco posterior, con una orientación de arriba a abajo y de adelante hacia atrás. (GONZÁLEZ, GUERRA, & ARROYO, 2010)

El cérvix se abre en cada extremo por los orificios interno y externo. El límite superior del cérvix concierne al orificio interno, que está a nivel donde el peritoneo se muestra hacia la vejiga. En la cara posterior del cérvix se encuentra cubierto por peritoneo, mientras que a ambos lados se insertan los ligamentos cardinales y se separa de la vejiga suprayacente por medio de tejido conjuntivo laxo. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 24° Edición, 2015)

La porción vaginal inferior del cérvix también denominada porción vaginal. El orificio cervical externo en la nulípara es una abertura oval pequeña de forma regular, que en el caso de las multíparas que han cursado un parto vaginal este orificio adquiere la forma de una hendidura transversa que se divide originando los labios anterior y posterior del cérvix. En el caso de un desgarro profundo durante el parto el cérvix puede cicatrizar de forma irregular, nodular o estrellado. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 24° Edición, 2015)

Histología

El ectocérvix es el componente del cérvix que se encuentra distal al orificio externo, revestida principalmente por epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado. Mientras tanto que el conducto endocervical está protegido por epitelio simple cilíndrico secretor de mucina, creando pliegues internos en forma de hendiduras o “glándulas”. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 24° Edición, 2015)

Usualmente en el embarazo el epitelio del endocérnix se desliza hacia afuera en dirección al ectocérnix en un proceso denominado eversión, mismo que se da por evolución del cervix.

El estroma del cervix está compuesto fundamentalmente por colágena, elastina y proteoglucanos y por escaso músculo liso. Antes de que inicie el trabajo de parto se produce la maduración del cervix debido a cambios en la composición, cantidad y orientación de dichos componentes. El aumento de la vascularidad y el edema dentro del estroma del cervix en etapas iniciales del embarazo, llevan al tinte azul y al reblandecimiento característico de los signos de Chadwick y Hegar respectivamente. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 24° Edición, 2015)

Fisiología

El cuello uterino es un conducto por donde se elimina la menstruación, permite la entrada de espermatozoides durante el coito y además es el canal de salida del neonato durante el parto.

CUELLO UTERINO DURANTE EL EMBARAZO

En el embarazo se produce algunas modificaciones del cervix preparándolo para el parto, principalmente del volumen, la posición, del estado de los orificios y del canal cervical, de la consistencia y su forma.

Volumen: al inicio del embarazo el cervix aumenta de volumen conjuntamente con el crecimiento del cuerpo, ocasionando un reblandecimiento que inicia cerca del orificio externo y haciende al istmo como producto de la acción hormonal y debido a la congestión que existe en los órganos genitales. (GONZÁLEZ, GUERRA, & ARROYO, 2010)

Posición: al inicio del embarazo la posición del cervix se exagera al dirigirse el cuerpo hacia adelante, mientras que vuelve a la normalidad cuando el útero se convierte en abdominal durante el tercero o cuarto mes. (GONZÁLEZ, GUERRA, & ARROYO, 2010)

Canal cervical y orificios interno y externo: en las primigestas los orificios se encuentran cerrados, mientras que en las multíparas se encuentran entreabiertos, principalmente en las que sufrieron laceraciones anteriores. En el embarazo el canal cervical es fusiforme por

debido al aumento de su diámetro, está lleno de tapón mucoso lo cual le convierte en un verdadero sello hermético. Estas transformaciones se van enfatizando en el transcurso del embarazo; en el último trimestre el canal cervical disminuye su longitud principalmente cerca del término, esto se debe a la conformación del segmento inferior y a su asociación con la porción superior del cérvix, y también durante el encajamiento donde arrastra conjuntamente el cérvix hacia el fondo de saco posterior. Los orificios se entreabren por la contracción de las fibras longitudinales presentes en el cérvix. (GONZÁLEZ, GUERRA, & ARROYO, 2010)

Consistencia: en las nulíparas el cérvix es rígido, sin embargo es blanduzco comúnmente al final del embarazo, denominándose cuello maduro. (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015)

MODIFICACIONES DEL CUELLO UTERINO PARA EL PARTO

Las modificaciones del cérvix dependen por la función de todo el órgano en conjunto.

Dilatación cervical: Las transformaciones cervicales se modifican de acuerdo al número de partos, en la primípara la dilatación inicia cuando el cérvix está completamente borrado, mientras que en la multípara la dilatación se da en conjunto con el borramiento. (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015)

La dilatación completa con 10 centímetros depende de la frecuencia, intensidad y duración de las contracciones, cuando alguno de estos componentes falla la dilatación es invariable o disminuyen, como en mujeres con úteros distónicos. (GONZÁLEZ, GUERRA, & ARROYO, 2010)

Grado de Borramiento Cervical: la porción vaginal del cuello uterino mide 2 cm. Si el cuello mide 2 cm en el tacto vaginal, diremos que está “largo”. Si el cuello mide 1 cm, diremos que está “50% borrado”; evidentemente diferentes longitudes del cuello se expresan como diferentes porcentajes de borramiento. Se considera 100% borrado cuando no se puede distinguir ninguno de sus orificios. (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015)

Posición del cuello: En el trabajo de parto el cérvix se inclina hacia adelante, hasta estar “centrado”, y la situación intermedia se describe como “semi-centrado” o “posición intermedia”. (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015)

Amenaza de Parto pretérmino

Se denomina amenaza de parto pretérmino a la dinámica uterina que se da entre las 22 y 36,6 semanas de gestación, con frecuencia de 1 cada 10 minutos, con duración palpatoria de 25 a 30 segundos en el lapso de 1 hora, con igual o menor al 50% de borramiento y una dilatación igual o menor a 3 cm. Posterior a la semana 23-24 de gestación se considera la posibilidad de manejo neonatal. (DI MARCO & ASPRESA, 2015)

Trabajo de Parto Pretérmino

Es la dinámica uterina igual o mayor a la previamente descrita, a la que se añade un borramiento mayor al 50% y una dilatación igual o mayor a 4 cm. (DI MARCO & ASPRESA, 2015)

Parto Pretérmino

Definición

La organización mundial de la salud (OMS) define al parto pretérmino, aquel que ocurre antes de la semana 37 de gestación. (Organizacion Mundial de la Salud (OMS), 2018). Sin embargo de acuerdo a la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de parto pretérmino mexicana, menciona que es aquel que ocurre entre la semana 20.1 y la 36.6 de gestación y peso igual o mayor a 500 gramos, que respira o presenta signos de vida. (Secretaría de Salud, 2009)

Incidencia

La incidencia a nivel mundial de parto pretérmino fluctúa entre 8 a 10%. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ecuador se encuentra entre los 11 países con las tasas más bajas de nacimientos pretérmino del mundo con 5,1%. (Ministerio de Salud Pública , 2015)

Clasificación del recién nacido prematuro

- Prematuros tardíos (34 a 36 semanas 6 días)
- Prematuros moderados (32 a 33 semanas 6 días)
- Muy prematuros (28 a 31 semanas 6 días)
- Prematuros extremos (menor o igual a 27 semanas 6 días) (Ministerio de Salud Pública , 2015)

Etiología

La etiología de parto pretérmino es multifactorial. Sin embargo, las principales causas se describen en tres grupos:

- ❖ Iatrogénico: es la terminación del embarazo antes del término por criterio médico.
- ❖ Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM)
- ❖ Idiopático: es aquella que no presenta una causa conocida o aparente. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015). Dentro de los factores etiológicos más frecuentes para parto prematuro destacan los siguientes:
 - ✓ Infección intraamniótica: la presencia de microorganismos en la cavidad amniótica, especialmente en la interfase coriodecidual, genera una respuesta inflamatoria local, cuyos mediadores inflamatorios pueden desencadenar el parto pretérmino. (CARVAJAL & BARRIGA, Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición., 2019)
 - ✓ Defectos de placentación profunda: la placentación defectuosa genera isquemia uteroplacentaria; esta isquemia desencadena que el trofoblasto y las membranas ovulares produzcan mediadores contráctiles que pueden ocasionar el parto pretérmino. Histológicamente existe evidencia de isquemia placentaria (infartos, vasculopatía decidual) en un 20 al 30% de parto pretérmino idiopático.
 - ✓ Disfunción cervical: es la presencia de un cérvix incompetente para mantener el embarazo, dilatándose pasivamente. El cuadro clínico clásico corresponde al antecedente de abortos espontáneos previos en el segundo trimestre, donde la paciente acude por sensación de peso en la pelvis o flujo genital,

constatándose dilatación pasiva del cérvix. En gestantes con antecedentes de disfunción cervical se realiza cerclaje profiláctico que consiste en la sutura del cérvix durante la semana 12 - 14 de gestación. No se efectúa antes de las 12 semanas por la alta frecuencia de aborto espontáneo antes de esa edad gestacional (10%). Asimismo, no debe efectuarse posterior a la semana 14 ya que se puede iniciar la dilatación. En la actualidad se conoce que este fenómeno puede desencadenar un parto pretérmino. Por esto se estima que la disfunción cervical es causa importante de parto pretérmino.

- ✓ Sobredistensión uterina: la sobredistensión del músculo liso uterino aumenta su actividad contráctil. Es la causa del parto prematuro en embarazo múltiple o polihidroamnios.
- ✓ Anormalidad en la compatibilidad antigénica fetomaterna/autoinmune: existe rechazo inmunológico al feto.
- ✓ Tóxicos: el uso de cocaína, los tóxicos ambientales (contaminación, pesticidas).
- ✓ Disfunción miometrial: la quiescencia miometrial debe durar hasta las 36 semanas, el término precoz de quiescencia miometrial puede originar un parto prematuro. El término precoz de la quiescencia miometrial podría deberse a una baja producción del BNP en las membranas fetales. (CARVAJAL & BARRIGA, Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición., 2019)

De acuerdo a recientes estudios mencionan que la mayoría de partos pretérmino idiopáticas y por RPM se desencadenan por cuatro procesos:

- a. Activación del eje hipotálamo-pituitariaadrenal materno o fetal.
- b. Inflamación decidual y amniocoriónica.
- c. Hemorragia decidual.
- d. Distensión uterina patológica: embarazos múltiples y polihidramnios.

Estos procesos se generan de forma simultánea; sin embargo, tienen características bioquímicas únicas. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015)

El resultado de los procesos, es la liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotoninas de membranas fetales y decidua, generando el inicio de las contracciones uterinas y modificaciones en el cérvix, independiente de la RPM, desencadenando el parto pretérmino. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015)

Factores de Riesgo

El antecedente de parto pretérmino es el factor de riesgo más importante para predecir un parto pretérmino, el cual representa 30% al presentar dos y un 15% posterior a presentar un parto pretérmino. Incrementando el riesgo de 1,5 a 2 veces. Los principales factores de riesgo son:

- Historia de pérdidas gestacionales, anomalías uterinas, acortamiento cervical y conización del cérvix. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015)
- Maternos pregestacionales: Edad < 20 o > 40 años, bajo nivel socioeconómico, antecedente de parto pretérmino previo, hábitos (tabaco, cocaína, heroína) (CARVAJAL & BARRIGA, Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición., 2019)
- Maternos gestacionales: mal control prenatal, metrorragia después de la semana 20, infección genital o sistémica, estrés psicológico/social, embarazo gemelar, RPM, polihidramnios, placenta previa oclusiva, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, cirugía intraabdominal. (CARVAJAL & BARRIGA, Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición., 2019).
Así también Hipertensión arterial, diabetes mellitus o gestacional, trombofilias. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015)
- Factores ambientales, epidemiológicos y psicosociales, etnia afroamericana, periodo intergenésico corto, factores nutricionales como el bajo peso materno y el índice de masa corporal menor de 19,8. (QUIRÓS, PIEDRA, PORRAS, & TENORIO, 2015)

Diagnóstico

Para evaluar el cuello uterino existen cuatro métodos que se pueden usar.

- Examen digital

- Ultrasonido transabdominal
- Ultrasonido transperineal (TPS)
- Ultrasonido transvaginal

Siendo el examen digital quien proporciona la valoración más completa del cérvix, ya que evalúa la dilatación, la posición, la consistencia y la longitud. (KAGAN & SONEK, 2015) Sin embargo, este método puede producir el desprendimiento del tapón mucoso y de esta manera aproximarse a las membranas. Esta exploración proporciona información limitada del orificio cervical interno ya que solo evalúa la porción intravaginal del cérvix. El examen digital subestima la longitud del cérvix entre 0.49 y 1.41 cm. (PARODI & JOSE, ACORTAMIENTO CERVICAL Y SU RELACIÓN CON PARTO PRETÉRMINO, 2018)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial de acuerdo a la OMS, cada año nacen aproximadamente 15 millones de recién nacidos pretérmino, lo que representa 1 de cada 10 nacimientos. Aproximadamente 1 millón de recién nacidos prematuros fallecen cada año a causa de complicaciones en el parto. Ecuador se encuentra según, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) entre los 11 países con las tasas más bajas de nacimientos pretérmino del mundo con 5,1%, sin embargo, corresponde a la primera causa de mortalidad infantil en el país.

Por lo tanto, el determinar la amenaza de parto pretérmino en etapas tempranas mediante la cervicometría serviría como factor predictivo para un control y seguimiento adecuado, independiente de su condición al momento de realizar el estudio.

Por ello esta revisión bibliográfica tiene un enfoque en la Cervicometría como gold estándar para predecir el parto pretérmino, al ser este examen de menor costo y de mayor accesibilidad.

JUSTIFICACIÓN

La elaboración de este proyecto de revisión bibliográfica sirve para determinar la importancia de la cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino, mediante la recopilación de información de estudios previos.

La población en general se beneficiará ya que al implementar este estudio en pacientes con amenaza de parto pretérmino ayudará a disminuir las consecuencias y preparar al personal de salud para futuros eventos. Además, los resultados se podrán utilizar para implementar estrategias de prevención, ya que prevenir es menos costoso que tratar las consecuencias producidas por partos prematuros, ya que es un hecho indiscutible las complicaciones que se dan tanto a las madres como a los recién nacidos prematuros, además instituye un fenómeno de gran consumo de recursos del sector salud.

Indagaciones sobre el tema, señalan a la cervicometría como el mejor instrumento para determinar la probabilidad de parto pretérmino en población con riesgo, por lo que esta investigación está encaminada a demostrar que el acortamiento del cérvix es un factor de riesgo de parto pretérmino tanto en pacientes asintomáticas como sintomáticas y de esta manera demostrar la necesidad de realizar este estudio a toda paciente gestante que se encuentra entre la 16 y 24 semana de gestación.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la importancia de la Cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino y establecer como gold estándar para implementar en protocolos, guías o lineamientos.

CAPITULO II.

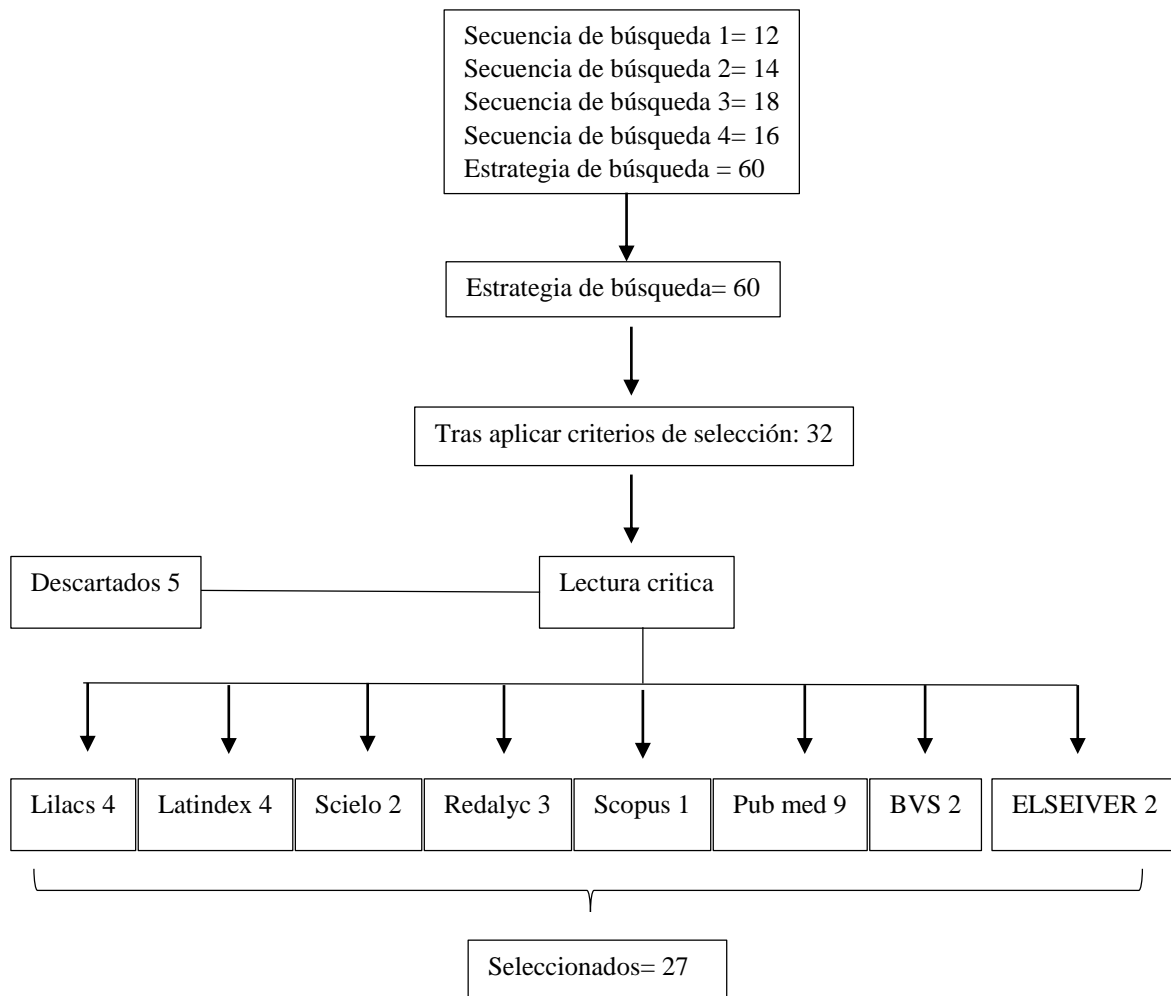
METODOLOGÍA

La población de estudio quedó conformada por la totalidad de 27 artículos científicos en los que se aborda la cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino, publicados en revistas indexadas, en bases regionales y de impacto mundial entre las que se ubican Lilacs, Latindex, Scielo, Redalyc, Scopus, Pub med, BVS, ELSEIVER, públicos durante el período comprendido entre el 2015 y 2020.

Para la selección de la muestra se escogieron 33 artículos y bibliografías, de los cuales se incluyeron 27, se ubicaron en Lilacs 4, Latindex 4, Scielo 2, Redalyc 3, Scopus 1, Pub med 9, BVS 2, ELSEIVER 2, selección que se realizó tomando en consideración los criterios de inclusión siguientes:

- Edad gestacional
- Valores de longitud cervical
- Asintomáticos
- Factores de riesgo
- Complicaciones
- Embarazo único
- Embarazo gemelar
- Técnicas de cervicometría

El algoritmo de búsqueda bibliográfica siguió la formulación siguiente:



CAPITULO III

DESARROLLO

Cervicometría

Cervicometría consiste en una evaluación ecográfica del cérvix, esta se puede realizar por vía abdominal, transvaginal y perianal en la cual se miden la longitud del canal cervical, en línea recta, desde el orificio cervical interno (OCI) al externo (OCE). (CARVAJAL & RALPH, Obstetricia y Ginecología | 6ta Edición., 2015) Según Owen (2001), las mujeres con un parto prematuro previo, presentaron una correlación significativa de la longitud del cuello uterino a las 16 a 24 semanas de gestación para un parto prematuro subsiguiente a ocurrir antes de las 35 semanas, concluyendo que la longitud del cuello uterino permite pronosticar el parto prematuro antes de las 35 semanas en mujeres quienes presentan un riesgo alto de parto prematuro. (CUNNINGHAM, y otros, Williams Obstetricia 23° Edicion , 2011)

La cervicometría se utiliza en el 95% de los casos, con variaciones mínimas entre operadores de 4 mm aproximadamente. (Organizacion Mundial de la Salud (OMS), 2018) La cervicometría se realiza de acuerdo a los requerimientos de cada paciente, para determinar la predicción del parto pretérmino en el caso de mujeres asintomáticas quienes presentan antecedente de parto pretérmino previo se debe medir la longitud del cérvix entre la semana 14 a 24 de gestación, mientras que si no presenta antecedente se mide la longitud del cérvix entre la semana 20 – 24 de gestación. Tiene un valor predictivo negativo alto si el valor de la longitud del cérvix es mayor a 30 mm y un valor predictivo positivo alto si la longitud cervical es menor de 15 mm para predecir un parto pretérmino en los siete días posteriores. (ALVAREZ, SARMIENTO, & BRIONES, 2016)

De acuerdo a varios metaanálisis han demostrado que la cervicometría entre la semana 18 y 24 de gestación es método potente y consistente para predecir parto pretérmino en el caso de mujeres asintomáticas, independiente del antecedente de parto pretérmino previo o embarazo gemelar. (KUSANOVIC, 2019)

En el primer trimestre del embarazo no se considera a la longitud cervical como un factor predictivo de parto pretérmino, ya que antes de la semana 14 de gestación es difícil distinguir

ciertas estructuras, como la porción inferior del segmento uterino del canal endocervical por lo que no se logra una medición realista. La evaluación morfológica del cérvix entre las 16 y 24 semanas de gestación, es útil para predecir el parto pretérmino, si el valor de la longitud del cérvix es mayor de 30 mm el valor predictivo negativo representa el 97% para predecir un parto pretérmino antes de la semana 37 de gestación, la disminución de solo un milímetro aumenta riesgo en un 6% para que se presente un parto pretérmino. Por lo que Parodi concluye que el momento adecuado para valorar la longitud del cérvix y considerar el riesgo de parto pretérmino es entre la semana 18 y 24 de gestación. (PARODI & JOSE, ACORTAMIENTO CERVICAL Y SU RELACIÓN CON PARTO PRETÉRMINO, 2018)

La eficacia de la cervicometría como predictor de parto pretérmino depende de la edad gestacional en la que se emplea el método. Se debe considerar que en el transcurso del embarazo se produce un acortamiento fisiológico del cérvix, por lo que la eficacia de la medición de la longitud cervical se relaciona con la edad gestacional. (PARODI & JOSÉ, Cervical shortening and its relationship with preterm birth, 2018)

Este acortamiento fisiológico se produce a inicios del tercer trimestre, por lo que de acuerdo a la edad gestacional se considera a pacientes con riesgo de parto pretérmino aquellas que presenten los siguientes valores:

- Antes de la semana 28.0 Longitud del cérvix < 25 mm
- Entre la semana 28.0 y 31.6 Longitud del cérvix < 20 mm
- A las 32 o más semanas Longitud del cérvix < 15 mm (PARODI & JOSÉ, Cervical shortening and its relationship with preterm birth, 2018)

Se define de manera general:

- Pacientes del alto riesgo con longitud cervical menor de 15 mm, mediante estudios se ha demostrado que tienen un mayor acortamiento con una media de 0.2 mm de diámetro
- Riesgo intermedio con cuello entre 15 y 25 mm, acortamiento de 0,4 mm
- Riesgo bajo con cérvix mayor de 25 mm, un acortamiento de 0,6 mm

Mientras que en mujeres a partir de las 22 semanas con cuello > 35 mm muestran acortamiento mínimo durante el embarazo. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018)

En el estudio realizado por Marcelo Martínez nos menciona que la cervicometría realizada a la semana 23 de gestación se considera como el mejor predictor de parto pretérmino, antes de la semana 32 de gestación. (MARTINEZ & ROGER, 2018)

Cervicometría según técnica ecográfica

La cervicometría puede realizarse por las vías:

Abdominal

El ultrasonido abdominal tienen mayores desventajas, ya que para poder realizarla se requiere que la vejiga este llena, además es difícil de realizar cuando la presentación esta encajada, también existe mayor dificultad con placentas anteriores, placentas previas y en pacientes obesas. (KAGAN & SONEK, 2015)

Transperineal

La ecografía transperineal solo se efectúa en pacientes con factores de riesgo tales como sangrado vaginal e infección, es decir en condiciones como ruptura prematura de membranas, placenta previa y se contraindica la vía vaginal. Pues se ha evidenciado que hay relación entre las medidas del ultrasonido perineal y transvaginal, sin embargo, la desventaja es que en un 10% de los casos no se identifica el cérvix y otro 10% debido a la presencia de sombras dificulta la visualización de los orificios cervicales interno y externo. (KAGAN KO, 2015)

Transvaginal.

La ecografía transvaginal, se considera el método ideal, ya que no requiere preparación previa y debido a la cercanía del transductor permite una mejor visualización del cuello uterino, funneling y todas las estructuras cervicales. La Cuña cervical también denominado Funnel o embudo es la dilatación del orificio cervical interno, que suele estar acompañado de las membranas ovulares, mismo que puede protruir por el orificio cervical externo ocasionando manifestaciones tardías, Este hallazgo, en pacientes con disfunción cervical se presenta en

un 14 al 25 %. Sin embargo, la eficacia de la longitud del cérvix es independiente de la presencia o ausencia de funnel. (CARVAJAL & BARRIGA, Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición., 2019)

La desventaja de la cervicometría transvaginal es la dificultad de visualizar estructuras cuando existe fibromas uterinos y un segmento inferior poco desarrollado, que de acuerdo a la ubicación podrían obstaculizar y no permitir evaluar favorablemente el orificio cervical interno (KAGAN & SONEK, 2015).

Correlación de cervicometría por técnicas de ultrasonido

En el estudio realizado por Huamán, se efectuó cervicometrías a 67 gestantes normales, durante la semana 20 y 23 de gestación, presento un promedio cervicometría por ecografía transabdominal de $3,64 \pm 0,71$ y cervicometría transvaginal de $3,91 \pm 0,69$, con un nivel de confianza del 95% menciona que no existió diferencia significativa ($P=0,126$). (HUAMÁN, VENTURA, & HUAMÁN, 2014)

Sin embargo, en el estudio realizado en 50 gestantes entre la semana 20 a 24 de gestación, atendidas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna desde mayo a septiembre del 2017, se obtuvo una media de cervicometría por ecografía transvaginal de $45.35\text{mm} \pm 5,90$ y la media de la cervicometría transabdominal de $42.25 \text{ mm} \pm 6,41$, con un nivel de confianza del 95%. Albujaar menciona una relación moderada entre la ecografía transabdominal y ecografía transvaginal para la cervicometría, sin embargo añade que estadísticamente la diferencia es significativa ($p= 0.002$). (ALBÚJAR, 2017)

De igual manera en la revisión del protocolo, realizado por Pandipati en el 2015, el cual incluyo 1580 mujeres. La correlación entre Cervicometría transabdomial y Cervicometría vaginal fue pobre ($r = 0.38$). Se obtuvieron vistas adecuadas del cérvix por imágenes transabdominales en 46% de los sujetos con la vejiga vacía y 56% con la vejiga llena. Con una sensibilidad de pantalla del 100% y una especificidad del 32,2%. Por lo que concluye que pese a realizar el estudio con equipos de ultrasonido modernos de alta resolución, no se pudo obtener una imagen adecuada del cuello uterino mediante ultrasonido transabdominal en la mitad de los casos. (PANDIPATI, y otros, 2015)

Una de las primeras publicaciones se realizó por Andersen, siendo la base para futuras publicaciones, en la cual se evidencio que el tacto vaginal por medio del borramiento cervical detectó el 71% de nacimientos prematuros, y la cervicometría transabdominal no fue predictiva. Sin embargo la cervicometría endovaginal predijo un incremento en el riesgo de parto pretérmino independientemente de los antecedentes obstétricos o paridad, considerándose un método prometedor en la predicción del riesgo de parto pretérmino. (ANDERSEN, NUGENT, WANTY, & RH, 1990)

Mientras que la ecografía transperineal se realiza en los casos en los que no se puede realizar ultrasonido transvaginal, como en pacientes con sangrado vaginal, infección, ruptura prematura de membrana y placenta previa. (PARODI & JOSE, ACORTAMIENTO CERVICAL Y SU RELACIÓN CON PARTO PRETÉRMINO, 2018)

En el estudio realizado por Navarro, durante el periodo 2012 a octubre de 2015, en un total de 613 gestantes, de las cuales 52 gestantes presentaron parto pretérmino conformando el grupo de casos y 561 presentaron parto a término conformando el grupo de controles, estudio que se realizó en el Hospital Central Dr. Urquinaon, Maracaibo, Venezuela. Las pacientes del grupo de casos presento una cervicometría transperineal disminuida (3.2 ± 0.4 cm), en relación al grupo de controles (4.0 ± 0.4 cm). Demostrando un valor predictivo positivo del 33.3%, valor predictivo negativo del 97%, una sensibilidad del 71.1% y especificidad del 86.8%. Con exactitud diagnóstica del 85.9%. (NAVARRO, VILLASMIL, MEJIA, & REYNA, 2016)

En la investigación realizada por Yazici, en gestantes con factor de riesgo de parto pretérmino, se realizó cervicometría transperineal donde se mostró una disminución importante en los valores de longitud cervical. (YAZICI, y otros, 2004)

Cervicometría en embarazo único

Baños y colaboradores en su estudio índice de consistencia cervical ecográfica de medio trimestre para determinar el parto pretérmino publicado en el 2018, que se llevó a cabo en gestantes sin factores de riesgo, se valoró el cérvix por ultrasonido transvaginal desde la

semana 19 + 0 a la 24 + 6 de gestación, valorando el índice de consistencia cervical ecográfica y la longitud del cérvix. (BAÑOS, y otros, 2018)

En este estudio participaron 749 mujeres y solo se incluyeron 532, donde la tasa de parto pretérmino menor a la semana 37+0 de gestación fue de 4,1% y menor de la semana 34+0 fue de 1,3%. Mientras que la longitud del cérvix < 25 mm fue de 0.9% y ≤ 20 mm fue de 0.4%, obteniendo una media de 37.9 mm. La sensibilidad fue del 72.7% y la especificidad del 61.2%. Con lo que corresponde al índice de consistencia cervical, la predicción del parto pretérmino antes de la semana 37+0 fue de 64.6%, la sensibilidad fue 77,3% y la especificidad de 82,7 %. Por lo que se considera el índice de consistencia cervical como buen predictor de parto pretérmino durante el segundo trimestre, en embarazos de bajo riesgo. (BAÑOS, y otros, 2018)

En un estudio realizado con 481 embarazadas con parto pretérmino del total de pacientes se dividió este en dos grupos, en el primer grupo el que se conformó por 119 pacientes presentaron parto pretérmino dentro de los próximos 7 días y en el segundo grupo conformado por 362 gestantes presentaron partos después de 7 días que se consideran como parto inminente. El primer grupo presentó un intervalo de tiempo de 4.3 +/- 1.6 días, y en el segundo grupo fue de 56.3 +/- 27.2 días para presentar el parto. (VILLASMI, y otros, 2019)

Berghella y colaboradores en su estudio de cribado mediante la medición de la longitud del cérvix, donde se incluyeron tres ensayos con un total de 287 embarazos con feto único y riesgo de parto pretérmino entre la semana 24 + 0 y 35+6, de las cuales 145 se sometieron a un cribado y de los 142 restantes se desconocía la longitud cervical. De estos dos grupos que fueron asignados, se determinó que en el primer grupo el parto pretérmino se dio antes de la semana 37, mientras que en el grupo donde no se conoció la longitud no hubo diferencias significativas. Por lo que se puede decir que hay una relación significativa entre la cervicometría transvaginal y edad gestacional tardía en embarazos sintomáticos con feto único con antecedente de riesgo de parto pretérmino. (BERGHELLA, y otros, 2017)

En el estudio realizado por Hibbard, en 760 grávidas, entre la semana 16 y 22, se realizó cervicometría transvaginal donde se confirmó a la longitud de cérvix como un predictor importante de parto pretérmino antes de la semana 35 de gestación, y que las multíparas

tenían un riesgo 43% mayor en relación a las nulíparas. La sensibilidad osciló entre 13-44%, especificidad 90-99%, valor predictivo positivo 15-47% y valor predictivo negativo 80-98%. (HIBBARD, TARTA, & MOAWAD, 2000)

Cervicometría En Embarazo Gemelar

El parto pretérmino es más frecuente en el embarazo gemelar con una frecuencia de 7-10 veces mayor en relación a embarazos únicos. En estudios epidemiológicos, mencionan que el 40% de embarazos múltiples presentara parto pretérmino antes de la semana 37, mientras que en el embarazo gemelar será 4 – 5 veces mayor el riesgo de presentar parto antes de la semana 32, en relación con un embarazos únicos. (FLORES, ROJAS, ZAPATA, & TIZNADO, 2019)

De acuerdo al artículo longitud cervical en la mitad de la gestación para la detección de parto pretérmino en embarazo gemelar, fue un estudio de cohorte retrospectivo de centro único donde se realizó cervicometría transvaginal a la semana 18-23 de gestación. Se excluyeron los embarazos complicados, obteniendo como valor de corte óptimo para predecir parto prematuro de 36 mm con una sensibilidad, 64.1% de especificidad, 62.8%, valor predictivo positivo de 13.5%, valor predictivo negativo de 95.1% y precisión, 62.9%. Más del 36% de los casos que presento un parto pretérmino antes de las 32 semanas tuvieron con una longitud cervical normal a mediados de la gestación, determinando a esta edad gestacional como mal predictor en embarazos asintomáticos. (PAGANI, STAGNATI, & PREFUMO, 2016)

En el estudio realizado en el tercer hospital de la Universidad de Pekín y Tongzhou Maternal y Child Health, en el periodo Enero de 2014 hasta Diciembre de 2017, en un total de 490 embarazos gemelares con longitud cervical durante el segundo trimestre del embarazo (20-24 semanas) y tercer trimestres (28-32 semanas). Obteniéndose en el grupo del segundo trimestre valores entre 33- 40 mm con una media de 36 mm y el grupo de tercer valores entre 18 y 33 mm con una media de 28 mm, (ZUO, y otros, 2019)

De acuerdo a la sensibilidad y especificidad de la cervicometría en embarazo gemelar, se demostró mediante el estudio realizado por Flores en el 2019, que la longitud del cérvix en relación a parto menor o igual a la semana 2 de gestación presento una sensibilidad del

27.8%; especificidad de 99.4%; valor predictivo positivo de 83.3% y valor predictivo negativo de 92.8%. Además menciona que en los casos detectados con cérvix corto, el 83.3% tuvo parto prematuro. (FLORES, ROJAS, ZAPATA, & TIZNADO, 2019)

En cuanto a la precisión de la cervicometría en embarazo gemelar, mediante una revisión realizado por Conde, en el 2010, que incluía 21 estudios, de los cuales 16 correspondían a mujeres asintomáticas y 5 a sintomáticas, con un total de 3523. Demostró que del grupo de gestantes asintomáticas, la longitud cervical ≤ 20 mm a la semana 20-24 de gestación fue la más precisa para pronosticar el parto pretérmino antes de la semana 34 de gestación. La precisión predictiva de longitud del cérvix para el parto pretérmino fue baja en mujeres sintomáticas. (CONDE, ROMERO, & HASSAN, Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. , 2010)

Para predecir el parto pretérmino depende de la longitud cervical y de la edad gestacional, así lo demuestra en el meta análisis realizado en el 2016, en el cual menciona que realizar el cribado antes o igual a las 18 semanas, con una longitud menor de 30 mm, es más predictivo para el parto ≤ 28.0 semanas. Mientras que el cribado posterior a las 22.0 semanas es más predictivo del parto a las 28.1 a 36. 0 semanas. Por lo tanto la cervicometría en gemelos puede comenzar antes o igual a las 18.0 semanas. (KINDINGER, y otros, 2016)

Esta medición puede realizarse antes de las 34 semanas, ya que no difiere de la medición a las 22 o 27 semanas, así lo demostró Levêque en un estudio prospectivo de 13 centros, durante 2 años, en 120 embarazos gemelares asintomáticos. (LEVEQUE, y otros, 2015)

La única medición del cérvix entre la semana 18 a 24 de gestación parece ser una mejor prueba para predecir el parto pretérmino, tanto en gestantes únicas y gemelares, esto de acuerdo a la revisión realizada por Conde y Romero en el 2016, en 14 estudios, el cual incluía 7 de gestaciones únicas (3374 mujeres) y 8 a gestaciones gemelas (1024 mujeres). Menciona que no existe estadísticamente diferencias significativas entre las precisiones predictivas para el nacimiento prematuro, al relacionar la cervicometría con el tiempo y la única medición cervical inicial y / o final, esto en 8 de 11 estudios. (CONDE & ROMERO,

Predictive accuracy of changes in transvaginal sonographic cervical length over time for preterm birth: a systematic review and metaanalysis., 2015)

CONCLUSIONES

Como producto de la revisión de varios estudios de revisión bibliográfica, publicados en revistas de reconocimiento nacional e internacional del tema estudiado cervicometría como factor predictivo de amenaza de parto pretérmino, hemos podido recopilar información que nos permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- A nivel mundial el parto pretérmino es un gran problema de salud. Es así que según la OMS a nivel mundial cada año nacen alrededor de 15 millones de neotatos pretérmino, es decir, más de 1 de cada 10 nacimientos. Y Aproximadamente 1 millón de recién nacidos pretérmino mueren cada año a causa de complicaciones del parto.
- A pesar de tener varios métodos diagnósticos de parto pretérmino en varios estudios se demuestra que la cervicometría transvaginal es el mejores métodos como predictor del parto pretérmino, cuando se lo realiza de manera adecuada y dentro del tiempo establecido según la edad gestacional, sin embargo la cervicometría transperineal es una alternativa en casos de ruptura prematura de membranas o factores que impidan la vía vaginal.
- De acuerdo a la sensibilidad y especificidad de la cervicometría se puede concluir que la sensibilidad tanto en embarazo único como en embarazo gemelar es baja con un valor promedio de 31.4%, mientras que se evidencio una alta especificidad en ambos grupos obteniendo un valor promedio de 96.9%.
- Se determinó que la edad gestacional en la que el estudio toma más valor para la predicción de parto pretérmino es entre la semana 18 a la 24 de gestación, dando menor número de casos falsos negativos de parto pretérmino.
- La medición de la longitud del cérvix durante todo el embarazo en relación con la única medición cervical, no difiere estadísticamente entre sí, por lo que se llega a la conclusión que es necesario solo un estudio entre la semana 18 a la 24 de gestación para la predicción de parto pretérmino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBÚJAR, M. (2017). Diferencia entre la cervicometría por ecografía transabdominal y transvaginal en Gestantes de 20 a 24 semanas en el Centro Materno Infantil Dr. Enrique Martín Altuna. Lima, Perú.
2. ALVAREZ, M. d., SARMIENTO, J., & BRIONES, C. (2016). Medición de longitud cervical transvaginal. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 209-210.
3. ANDERSEN, H., NUGENT, C., WANTY, S., & RH, H. (1990). Prediction of risk for preterm delivery by ultrasonographic measurement of cervical length. *Am J Obstet Gynecol*, 163.
4. BAÑOS, N., MURILLO, C., JULIA, C., MIGLIORELLI, F., PEREZ, A., RIOS, J., . . . VALENTIN, N. P. (2018). Mid-trimester Sonographic Cervical Consistency Index to Predict Spontaneous Preterm Birth in a Low-Risk Population. *Ultrasonido Obstet Gynecol*, 629-636. Obtenido de Ultrasonido Obstet Gynecol
5. BERGHELLA, V., & SACCONNE, G. (2019). Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
6. BERGHELLA, V., PALACIOS, M., NESS, A., ALFIREVIC, Z., NICOLAIDES, K., & SACCONNE, G. (2017). Cervical Length Screening for Prevention of Preterm Birth in Singleton Pregnancy With Threatened Preterm Labor: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Using Individual Patient-Level Data. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* , 322-329.
7. CARVAJAL, J., & BARRIGA, M. (2019). Manual De Obstetricia y Ginecología | 10ma Edición. Chile.
8. CARVAJAL, J., & RALPH, C. (2015). *Obstetricia y Ginecologia | 6ta Edición*. Chile.

9. CONDE, A., & ROMERO, R. (2015). Predictive accuracy of changes in transvaginal sonographic cervical length over time for preterm birth: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* , 789-800.
10. CONDE, A., ROMERO, R., & HASSAN, S. Y. (2010). Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. . *Am J Obstet Gynecol.* , 203.
11. CUNNINGHAM, G., LEVENO, K., BLOMM, S., HAUTH, J., ROUSE, D., & SPONG, C. (2011). *Williams Obstetricia 23° Edicion* . Mexico DF: McGraw-Hill Interamericana Editores,S.A. de C.V.
12. CUNNINGHAM, G., LEVENO, K., BLOMM, S., HAUTH, J., ROUSE, D., & SPONG, C. (2015). *Williams Obstetricia 24° Edición*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A.
13. DI MARCO, I., & ASPRESA, I. (2015). Recomendaciones para la prevencion, Diagnostico y Tratamiento de Amenaza de Parto Pretérmino . *Direccion Nacional de Maternidad e Infancia* .
14. FLORES, X., ROJAS, F., ZAPATA, N., & TIZNADO, F. H. (2019). Longitud cervical en la predicción de parto prematuro espontáneo y resultados perinatales en población de gemelos (dobles) en Hospital Provincial, Chile. *Revista Chilena Obstetricia y Ginecologia* , 356.
15. GONZÁLEZ, C., GUERRA, A., & ARROYO, R. (2010). Conducta del Cuello Uterino Durante el Embarazo,. *Ginecol Obstet Mex*, 133-135.
16. HIBBARD, J., TARTA, M., & MOAWAD, A. (2000). Cervical length at 16-22 weeks' gestation and risk for preterm delivery. *Obstet Gynecol*, 96.
17. HUAMÁN, G., VENTURA, W., & HUAMÁN, J. (2014). Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 a 23 semanas. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*.

18. HUERTAS, E., VALLADARES, E., & GÓMEZ, C. (2010). Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. *Revista Peruana de Ginecología & Obstetricia*, 50-56.
19. KAGAN KO, S. J. (2015). How to measure cervical length. . *Ultrasound Obstet Gynecol*, 358 .
20. KAGAN, K., & SONEK, J. (2015). How to measure cervical length. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 358 - 362 .
21. KINDINGER, L., POON, L., CACCIATORE, S., MACLNTYRE, A., FOX, N., SCHUIT, E., . . . TEOH, T. (2016). The effect of gestational age and cervical length measurements in the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: an individual patient level meta-analysis. *BJOG.*, 877-880.
22. KUSANOVIC, J. P. (2019). Cervicometría transvaginal: ahora y siempre. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 357.
23. LEVEQUE, C., VAYSSIERE, C., FAVRE, R., AUDIBERT, F., PIERRE, M., MAILLARD, F., . . . (GROG), R. G. (2015). Cervical length in asymptomatic twin pregnancies: prospective multicenter comparison of predictive indicators. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 38-40.
24. MARTINEZ, M., & ROGER. (2018). Medicion ecográfica de la longitud cervical y riesgo de parto prematuro . *Revista Nacional de Itagua* , 57-67.
25. Ministerio de Salud Pública . (2015). *Guía de Práctica Clínica. Recién Nacido Prematuro*. Quito.
26. MOLINA, S., DIAZ, R., SANTACRUZ, D., GALLO, D., & BUITRAGO, M. (2018). GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE CERVICOMETRIA. *FECOPEN*.
27. MURILLO, K. (2018). Prevención de parto pretérmino. *Medicina Legal de Costa Rica* .
28. NAPOLES, D. (2012). La cervicometría en la valoración del parto pretérmino . *MEDISAN*, 82.

29. NAVARRO, Y., VILLASMIL, E., MEJIA, J., & REYNA, N. (2016). Longitud cervical en el segundo trimestre por ecografía transperineal para la predicción de parto pretérmino. *Perinatología y Reproduccion Humana*, 64-65.
30. Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (19 de Febrero de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
31. PAGANI, G., STAGNATI, V., & PREFUMO, F. (2016). Cervical length at mid-gestation in screening for preterm birth in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 56-60.
32. PANDIPATI, S., PEINES, A., FISHMAN, A., LEE, S., MALLORY, K., & LANOVICH, F. (2015). Evaluación prospectiva de un protocolo para utilizar la ecografía transabdominal para detectar el cuello uterino corto. *Am J Obstet Gynecol*, 213.
33. PARODI, K., & JOSE, S. (2018). ACORTAMIENTO CERVICAL Y SU RELACIÓN CON PARTO PRETÉRMINO. *Rev. Fac. Cienc. Méd*, 30.
34. PARODI, K., & JOSÉ, S. (2018). Cervical shortening and its relationship with preterm birth. *Rev. Fac. Cienc. Méd*, 26-35.
35. QUIJANO, T. (14 de 01 de 2015). *Medlineplus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001562.htm>
36. QUIRÓS, G., PIEDRA, R., PORRAS, M., & TENORIO, N. (2015). Amenaza de Parto Pretermino . *Revista Clinica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD* .
37. RIGOL, O. (2004). *Obtetricia y Ginecologia* . La Habana: Ciencias Médicas .
38. RIVERA, A., & RUEDA, A. (2016). Diagnóstico y Prevencion del Parto Pretermino. *Barranquilla* .
39. Secretaría de Salud. (2009). Diagnóstico y Manejo Del Parto Pretermino. México.
40. UQUILLAS, K. R., FOX, N. S., REBARBER, A., SALTZMAN, D. H., KLAUSER, C., & ROMANA, A. S. (2017). A comparison of cervical length measurement

techniques for the prediction of spontaneous preterm birth. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 50-53.

41. VILLASMI, R., MEJIA, J., VILLASMIL, N., TORES, D., RONDON, M., OCA, C. M., & BRICEÑO, C. (2019). Longitud cervical o puntaje de bishop en la predicción de parto pretérmino inminente en pacientes sintomática. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* , 362-371.
42. YAZICI, G., YILDIZ, A., TIRAS, M., ARSLAN, M., KANIK, A., & OZ, U. (2004). Comparison of transperineal and transvaginal sonography in predicting. *J Clin Ultrasoun*, 32.
43. ZUO, X., DU, Y., YANG, J., CHEG, Z., GONG LJ, Z. A., HAN, N., . . . ZHAO, Y. (2019). Predictive Value of Cervical Length Measured by Transvaginal Ultrasound During the Second and the Third Trimester of Pregnancy for Preterm Birth in Twin Pregnancies. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*, 318-323.