



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE MEDICINA

**USO DE PESARIO Y PROGESTERONA Y SU RELACION EN
PACIENTES CON LONGITUD CERVICAL CORTA: RESULTADOS
PERINATALES**

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

JULIA BERENICE GONZALEZ MONROY

SANTIAGO DE QUERÉTARO, JUNIO 2021



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Especialidad en Ginecología y Obstetricia



USO DE PESARIO Y PROGESTERONA Y SU RELACION EN PACIENTES CON LONGITUD CERVICAL CORTA: RESULTADOS PERINATALES

Que como parte de los requisitos para obtener el grado

Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Julia Berenice González Monroy

Dirigido por:

Carlos Arturo Rebolledo Fernández

SINODALES

Carlos Arturo Rebolledo Fernandez
Presidente

Firma

Gustavo Chavez Gómez
Secretario

Firma

Fabián Mendoza Pedraza
Vocal

Firma

Manuel Alcocer Alcocer
Suplente

Firma

León Sánchez Fernández
Suplente

Firma

Nombre y Firma
Director de la Facultad

Nombre y Firma
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Fecha: Marzo 2021
México

RESUMEN

El parto prematuro es un problema de salud público por su alta frecuencia, dando lugar a resultados perinatales adversos lo que genera gastos hospitalarios elevados. El manejo del parto pretérmino se centra en detectar y eliminar sus causas potenciales, entre las cuales destacan las infecciones, anomalías congénitas, preeclampsia y probables causas inmunológicas; sin embargo, en gran parte de casos (50%), la etiología es indetectable. El tratamiento se dirige al logro de dos objetivos básicos: 1) Inhibir o reducir la fuerza de las contracciones uterinas, a fin de evitar o postergar el parto pretérmino, y 2) Mejorar las condiciones fetales antes del parto pretérmino. Las tres estrategias que han demostrado mejoría en los resultados obstétricos y perinatales en aquellas pacientes con longitud cervical corta son progesterona, pesario y cerclaje.

Material y Métodos: Este estudio se llevó a cabo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, Querétaro. Entre 1 de Marzo de 2017 a 1 Marzo de 2019 se realizó un análisis de correlación en todas las pacientes con Longitud cervical corta menor a 25 mm y uso de progesterona vaginal exclusivamente, y pacientes con uso combinado con progesterona vaginal y pesario vaginal.

Resultados: Se analizaron 27 mujeres, a 15 de ellas se les colocó pesario tipo Arabin junto a uso de Progesterona vía vaginal y 12 de ellas sin pesario, solo uso de Progesterona vía vaginal; en ambos grupos nacieron 3 productos inmaduros, 13 productos prematuros y 11 productos de término, la mayor frecuencia de Producto de término se observa en el grupo de pacientes a quien se colocó pesario, y la mayor frecuencia de nacimiento de productos inmaduro se observa en el grupo de pacientes a quien no se colocó pesario. Se observó latencia de más de 6 semanas desde la colocación al nacimiento, lo que mejora el pronóstico fetal.

Conclusión: Los resultados no fueron estadísticamente significativo, se requiere mayor población muestra, por lo que se sugiere continuar con la aplicación de pesario en pacientes con longitud cervical corta, además que es un procedimiento de bajo costo y fácil aplicación.

SUMMARY

Preterm birth is a public health problem due to its high frequency, leading to adverse perinatal outcomes, which generates high hospital costs. The management of preterm delivery focuses on detecting and eliminating its potential causes, among which are infections, congenital anomalies, pre-eclampsia and probable immunological causes; however, in most cases (50%), the etiology is undetectable. Treatment is aimed at achieving two basic objectives: 1) To inhibit or reduce the force of uterine contractions, in order to avoid or delay preterm labor, and 2) To improve fetal conditions before preterm labor. The three strategies that have shown improvement in obstetric and perinatal outcomes in those patients with short cervical length are progesterone, pessary, and cerclage.

Material and Methods: This study was carried out in the Gynecology and Obstetrics Service of the Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, Querétaro. Between March 1, 2017 and March 1, 2019, a correlation analysis was performed in all patients with short cervical length less than 25 mm and use of vaginal progesterone exclusively, and patients with combined use with vaginal progesterone and vaginal pessary.

Results: 27 women were analyzed, 15 of them underwent an Arabin-type pessary with the use of Progesterone vaginally and 12 of them without a pessary, only the use of Progesterone vaginally; In both groups, 3 immature products, 13 premature products and 11 term products were born, the highest frequency of term Product is observed in the group of patients who were placed in a pessary, and the highest frequency of immature product birth is observed in the group of patients who did not receive a pessary. Latency of more than 6 weeks was observed from placement to birth, which improves the fetal prognosis.

Conclusion: The results were not statistically significant, a larger sample population is required, so it is suggested to continue with the application of pessary in patients with short cervical length, in addition to being a low-cost and easy-to-apply procedur

A mi padres por ser siempre el motor para seguir adelante, por ser mi ejemplo de vida y sobre todo por siempre enseñarme que cuando algo se quiere se trabaja y se es capaz de lograrlo.

A Adrián por ser mi complemento, por siempre darme más alas para cumplir mis sueños y darme sostén cuando sentía caer. Por siempre estar.

Dirección General de Bibliotecas UNQ

AGRADECIMIENTOS

En la preparación de esta tesis se recogieron las opiniones desinteresadas de los Directores y Coordinadores de Investigación y Posgrado de todas las Facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro, así como de investigadores, académicos y personal administrativo de la misma. Así como a la Dirección de Servicios Escolares y la Dirección de Investigación y Posgrado, y mi

Agradezco infinitamente al Dr. Carlos Arturo Rebolledo por ser mi director de tesis, por apoyarme en este proyecto y por ser inspiración para continuar en preparación constante. Así como al Dr. Leon Sánchez, Dr. Fabián Mendoza y Dr Gustavo Chávez por el apoyo y asesoría en este trabajo.

INDICE

I. RESUMEN	3
II. DEDICATORIA	5
III. AGRADECIMIENTOS	6
IV. INTRODUCCION	8
V. REVISION DE LITERATURA	10
a) Antecedentes	10
b) Prevención primaria	14
c) Tratamiento	16
VI. METODOLOGIA	20
VII.RESULTADOS	22
VIII.DISCUCION	29
IX.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31

INTRODUCCION

El parto prematuro es un problema de salud público por su alta frecuencia, dando lugar a resultados perinatales adversos lo que genera gastos hospitalarios elevados. Las causas de este incremento son diversas y, a menudo, desconocidas. Conocemos diversas etiologías, que incluyen condiciones médicas maternas y fetales, influencias genéticas, exposición fetal, tratamientos de infertilidad, comportamientos y factores socioeconómicos, y finalmente causas iatrogénicas. Por otro lado, hemos empezado a desarrollar estrategias para detectar de forma más precoz y efectiva de las pacientes con riesgo o amenaza de parto pretérmino basadas, en gran parte, al análisis de la historia clínica, las características maternas y el estudio ecográfico del cérvix materno.

La Organización Mundial de la Salud define el parto pretérmino (PPT) como aquel que acontece antes de las 37 semanas de gestación. A pesar de los notables avances en medicina perinatal, este constituye todavía la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatales. Por ello, uno de los objetivos prioritarios de la asistencia perinatal es la prevención de la prematuridad, tanto desde el punto de vista de la identificación de las gestantes de riesgo como en la mejoría en el control y tratamiento de las gestantes con amenaza de parto pretérmino.

El uso de progesterona vía vaginal ha demostrado un efecto benéfico en pacientes en quien se realiza diagnóstico de longitud cervical corta prolongando el nacimiento pretérmino, por otro lado el uso de pesario vaginal se ha propuesto en la actualidad como una medida que permite reducir el parto pretérmino.

El parto pretérmino es un problema de salud pública importante, ya que la prematuridad continúa siendo la causa más frecuente de muerte

neonatal y representa aproximadamente 75 % de la mortalidad en esta etapa, así como cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo, a pesar de los distintos tratamientos. Un recién nacido prematuro conlleva gastos en salud pública importante, así como a nivel social.

Los diferentes tratamientos utilizados se encuentran el uso de progesterona vaginal, y con poca evidencia el uso de pesario vaginal. En nuestro estudio se demostró el beneficio fetal utilizando pesario en pacientes con longitud cervical corta, mejorando resultados perinatales

Además, el uso de pesario es de bajo costo, no es un procedimiento quirúrgico, es de fácil aplicación, por lo que se realiza en esta Unidad y por los diferentes médicos ginecólogos.

Con la finalidad de implementar el uso de pesario en pacientes con longitud cervical corta en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, mejorando resultados perinatales, disminuyendo tasa de prematurez y por consiguiente disminuyendo gastos en salud pública y los diferentes problemas sociales que con ello resulta.

REVISION DE LITERATURA

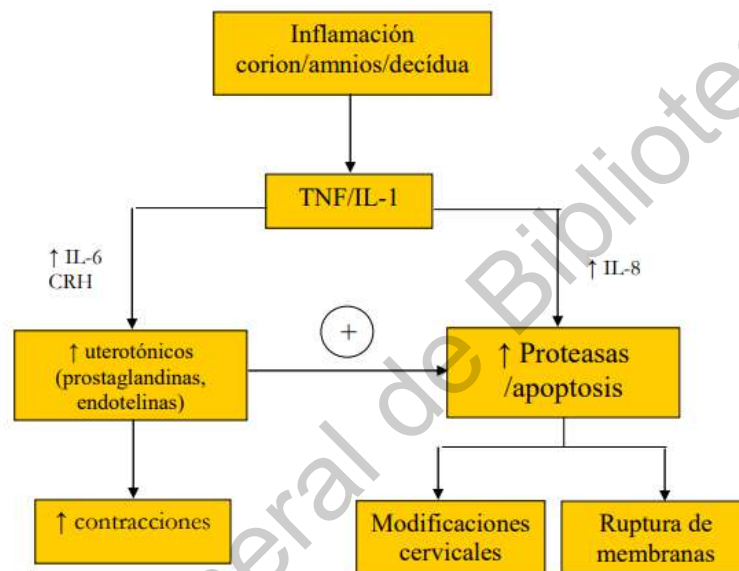
Se define como parto pretermino aquel que se produce entre las 22 y las 36 semanas y 6 días después de la fecha de última menstruación. Su incidencia oscila entre el 5% en algunos países de Europa, y 18% en algunos países de África. (Huertas, 2018).

La prematuridad continúa siendo la causa más frecuente de muerte neonatal y representa aproximadamente 75 % de la mortalidad en esta etapa, así como cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo. Así, en América Latina nacen cada año unos 12 millones de niños: 400 000 mueren antes de cumplir 5 años; 270 000 en el primer año de vida; 180 000 durante el primer mes y 135 000 por parto prematuro. La situación es aún más grave en los prematuros extremos <32 semanas de gestación, entre quienes una quinta parte no sobrevive el primer año y hasta 60 % de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por todo lo anterior, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades. (Dayana, 2014).

Sin embargo, se debe recalcar que se ha producido un descenso de la tasa de nacimientos prematuros; ya que se disminuyó a 12.7% en 2007, 12,3% en 2008 y 12,1% en 2009. Esta disminución se explica por la mejora de las prácticas de fertilidad que reducen el riesgo de gestaciones múltiples y el aumento en el uso de estrategias para prevenir el parto prematuro recurrente. (Quiros-Gonzalez 2016)

El inicio de trabajo de parto prematuro tiene como fisiopatología en un inicio a la liberación de prostaglandinas localmente en la interfase corion-decidua que actúan sobre el miometrio y provoca las contracciones uterinas. Estas prostaglandinas proceden del amnios, de la decidua y, en los casos de infección, de los gérmenes productores de fosfolipasa A2 que las liberan al actuar sobre el ácido

araquidónico y del sistema inmune monocito-macrófago que se activa en la infección (Figura 1). De hecho, la colonización del tracto genital por determinados gérmenes como estreptococo beta hemolítico, Bacteroides fragilis, Gardnerella vaginalis, Chlamydia, Tricomonas vaginalis y anaerobios, se correlaciona con una mayor incidencia de rotura prematura de membranas y parto prematuro. (Camacho-Cruz et al., 2017)



TNF: factor de necrosis tumoral; IL: interleuquinas; CRH: hormona liberadora de corticotropina

Figura 1. Relación de factores de inflamación en Parto pretermino

Es evidente que la caída en los niveles de progesterona prepara el útero para la acción de los agentes uterotónicos, además el efecto de las prostaglandinas, oxitocina, elongación de la musculatura uterina, feto y el estradiol, favorecen la contracción. La progesterona debe antagonizar estos efectos.

Actualmente se considera al parto pretermino como un síndrome y no una patología en sí. Por tanto se postula que tenga un origen multifactorial. (Romero et al., 2009). No existe consenso acerca de las causas que puedan originar un parto pretermino. Algunos autores subdividen al parto pretermino en 2 grandes grupos:

1. Parto pretérmino espontáneo: responsable de las 2/3 partes de PPT. En este grupo solo 15% de las pacientes tienen antecedente de PPT y 85% son primigestas o han tenido embarazos a término.

2. Parto pretérmino iatrogénico: aquel que se produce por indicación médica ante la aparición de una complicación del embarazo que impide continuar con la gestación al poner en grave riesgo la vida de la madre, el feto o ambos. Algunas de estas complicaciones incluye: preclamsia severa, restricción del crecimiento intrauterino, colestasis intrahepática, ruptura prematura de membranas, placenta previa sangrante, desprendimiento prematuro de placenta.

La evidencia actual sugiere dos grandes grupos de causas:

a. Intrínsecas, que comprenden: activaciones hormonales, activaciones neurales.

b. Extrínsecas, entre las que se encuentran: sobre distensión uterina, infecciones maternas, isquemia uteroplacentaria, malformaciones uterinas, enfermedades cervicales, estrés.

Entre estas las siguientes son las más frecuentes:

1. Infección intrauterina: es el único proceso en el que se ha podido demostrar una relación causal con el parto pretérmino. Se estima que al menos 40% de todos los partos pretérmino ocurre en madres con infección intrauterina, la mayoría subclínica. Los microorganismos más comúnmente aislados son Ureoplasma, Fusobacterium y Mycoplasma. La frecuencia de cultivos positivos de líquido amniótico en pacientes con trabajo de parto pretérmino y membranas intactas es 12,8%, y con membranas rotas (RPM) se eleva hasta 32,4%.

2. Isquemia uteroplacentaria: la isquemia uterina aumenta la producción de renina en el útero y las membranas fetales tienen un sistema renina-angiotensina funcional. Cuando la isquemia uteroplacentaria es severa conduce a la necrosis decidual y hemorragia, la misma que genera trombina que puede activar la vía común del parto.

3. Distensión uterina excesiva: el polihidramnios y el embarazo múltiple se asocian a parto pretérmino espontáneo. El estiramiento uterino puede aumentar la contractilidad miometrial, la secreción de prostaglandinas, la expresión de conexina y la concentración de receptores de oxitocina en el miometrio. Figura 2.

4. Enfermedad cervical: puede ser consecuencia de un problema congénito (cuello uterino hipoplásico), traumatismo quirúrgico (conización cervical) o lesión traumática de la integridad estructural del cérvix (dilatación cervical) que produce incompetencia cervical durante el segundo trimestre del embarazo.

5. Reacción anormal del aloinjerto: algunas pacientes en trabajo de parto pretérmino, en ausencia de infección tienen concentraciones elevadas del receptor soluble de IL-2, que son consideradas signo temprano de rechazo, en pacientes con trasplantes renales.

6. Fenómenos alérgicos: el útero es una fuente rica de mastocitos, cuya degranulación farmacológica induce contractilidad miometrial. Se ha detectado eosinófilos en líquido amniótico de pacientes en trabajo de parto pretérmino, lo que sugiere una respuesta inmunológica anormal producto de una reacción alérgica.

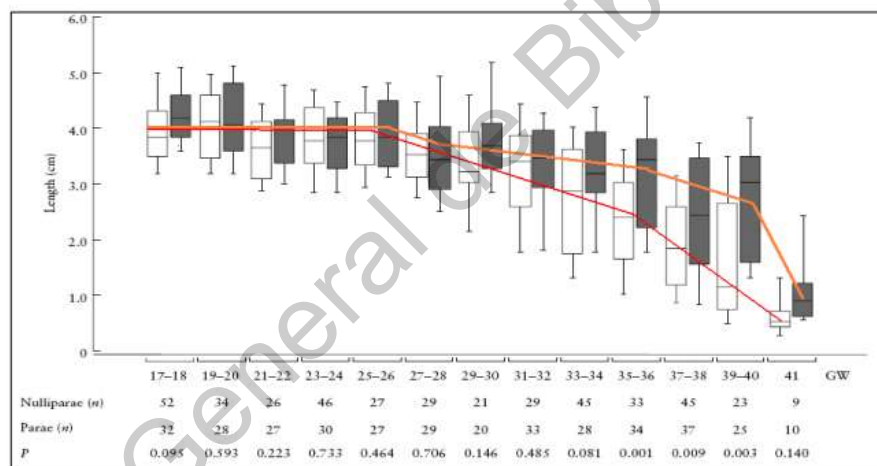
7. Trastorno endocrino: alteraciones en las concentraciones séricas maternas de estrógenos, progesterona, cortisol y sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAs) están involucradas en la génesis del parto pretérmino, ya sea en forma primaria o como consecuencia de procesos infecciosos.

8. Estrés materno: que es un elemento que activa prematuramente el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal dando inicio al parto pretérmino, ya sea aumentando los niveles séricos de estrógenos (que estimulan contracción miometrial) o disminuyendo la progesterona (que mantiene la quiescencia uterina). Los

estresores maternos pueden ser tanto físicos como psicológicos, incluyendo ansiedad y depresión.

El perfil socioeconómico de las pacientes en riesgo de parto pretérmino, caracterizado por nivel educativo bajo, malnutrición, falta de higiene y saneamiento ambiental, estatura baja, tabaquismo y drogas, es muy poco gravitante en la incidencia real del problema. Finalmente, respecto a las causas antes mencionadas hay que señalar que estas no son excluyentes, por lo que pueden interactuar entre ellas compartiendo una vía final común que es el parto pretérmino.

Figura 2. Relación entre edad gestacional y longitud cervical en gestaciones únicas y gestación gemelares



Prevención primaria

Son intervenciones destinadas a evitar la aparición de un nuevo caso de PPT.

- Por medio de factores maternos e historia obstétrica únicamente (Beta et al, 2011). Gracias a un algoritmo desarrollado por la Fundación de Medicina Fetal se pueden detectar hasta 38,2% de partos pretérmino en mujeres con embarazos previos y hasta 18,4% de las mujeres sin embarazo previo, con una tasa de falso positivo de 10%. Las características maternas consideradas son: edad, talla, raza,

método de concepción y tabaquismo. En la historia obstétrica previa es importante precisar la edad gestacional al momento del parto pretérmino, así como el número de partos pretérmino.

- Por medición de la longitud cervical por ecografía transvaginal combinada con la historia obstétrica, se puede detectar hasta 82,2% de partos pretérmino antes de las 28 semanas y hasta 29,3% de los partos pretérmino entre 34 y 36 semanas.
- Medición de la longitud cervical por ecografía transvaginal combinada con la historia obstétrica y la fibronectina fetal. Esta aplicación desarrollada por el King's College (Fonseca, et al. 2007) tiene una sensibilidad reportada de 100% y una especificidad de 95% para un 10% de riesgo de parto dentro de los 7 días de la intervención.

La predicción del riesgo de parto pretérmino puede hacerse en 2 momentos:

- Primer trimestre (entre 11 y 13,6 semanas)
- Segundo trimestre (entre 18 y 23,6 semanas).

Así como también puede hacerse en 2 grupos de pacientes:

- Asintomáticas
- Sintomáticas (con actividad uterina).

La fibronectina fetal es una glicoproteína localizada entre el corion y la decidua, donde actúa como 'goma' (Conde – Agudelo et al. 2013). Detectada en todos los embarazos en niveles altos (> 50 ng/mL) antes de las 22 semanas, cae a niveles bajos (< 50 ng/mL) entre las 24 y 34 semanas, por lo que un resultado positivo (> 50 ng/mL) a partir de las 22 semanas se asocia con un riesgo tres veces mayor de parto pretérmino antes de las 37 semanas. La tasa de detección de la fibronectina fetal cervicovaginal es de 25% para una tasa de falso positivo de 5%.

Se evidencia que en un cérvix con longitud menor a 25 mm la probabilidad de parto es elevada. Durante el control prenatal solo se detecta a un 20% de pacientes por los antecedentes y factores de riesgo; para tratar de captar ese 80%

restante, se deberá realizar medición de la longitud cervical a través de ecografía transvaginal.

La definición establecida de Longitud cervical corta es la medición ecográfica transvaginal menor de 25 mm, que se correlaciona con el percentil 10 en segundo trimestre de embarazo, se realizan tres mediciones y el valor será el más bajo. La evaluación de la morfología cervical entre las semanas 16 y 24 es útil para predicción de parto pretérmino, una longitud mayor de 30 mm a esta edad gestacional, tiene un valor predictivo negativo de 97% para parto pretérmino antes de las 37 semanas de gestación, y cada disminución de 1 milímetro aumenta el riesgo de parto pretérmino en 6%. El momento indicado para evaluar a las pacientes con este método y estimar el riesgo de parto pretérmino es entre las 18 y 24 semanas de gestación.

Cuando caen los niveles de progesterona se produce una degradación del colágeno y comienza a actuar la presión interna de la cabeza fetal sobre el orificio cervical interno y este tiende a abrirse, y el cérvix se acorta, llegando el orificio cervical interno hasta el orificio cervical externo. La medición de la longitud cervical nos permitiría detectar este acortamiento en etapas iniciales. (Couto Nuñez et al., 2014).

Tratamiento

El tratamiento se dirige al logro de dos objetivos básicos:

- Inhibir o reducir la fuerza de las contracciones uterinas, a fin de evitar o postergar el parto pretérmino, y
- Mejorar las condiciones fetales antes del parto pretérmino.

Las tres estrategias que han demostrado mejoría en los resultados obstétricos y perinatales en aquellas pacientes con longitud cervical corta son progesterona, pesario y cerclaje.

Entre las propiedades farmacológicas de la progesterona está disminuir los receptores de estrógenos, inhibir la síntesis de receptor de oxitocina, promover la síntesis de receptores beta adrenérgicos, disminuir liberación de calcio citoplasmático, incrementar el calcio en el retículo sarcoplasmico además de tener propiedades antiinflamatorias. Cuando se bloquea el receptor de la progesterona, aumentan las metaloproteinasas de matriz que son enzimas que participan en la remodelación del colágeno, son inhibidas por la progesterona. Esto sustenta la hipótesis que involucra a mecanismos genómicos en la disminución de la contractilidad, por lo que hacen falta dosis repetida de progesterona y no habría un efecto inmediato directo sobre la contractilidad. Es decir, la progesterona debe generar un cambio proteico dentro de la célula produciendo nuevas señales a través del ARN mensajero para que se inhiba la liberación de las metaloproteinasas, efecto que se mantiene de manera prolongada y sostenida.

El estudio OPPTIMUM multicéntrico, aleatorizado, doble ciego publicado en febrero de 2016 en el que se aleatorizo 1 228 mujeres, a 618 se administró progesterona, concluyo que la progesterona vaginal no se asocia con un menor riesgo de parto pretérmino. Sin embargo, en Junio de 2016 se realizó una revisión sistemática actualizada y un metaanálisis de cinco ensayos controlados aleatorios, estudiando a 974 mujeres, se concluye que la aplicación progesterona vía vaginal, disminuye el parto pretérmino < de las 34 semanas en mujeres asintomáticas con un embarazo único y una longitud cervical corta. (Buitrón, et al 2017). ‘

El National Institute for Health and Care Excellence menciona que la progesterona vaginal profiláctica está indicada en mujeres sin antecedente de parto prematuro espontáneo en quienes el ultrasonido transvaginal de las semanas 16 y 24 de embarazo revele un tamaño de cérvix menor de 25 mm.

McNahara y colaboradores, en relación con los efectos en niños expuestos al tratamiento con progesterona, publicaron un estudio controlado (STOPPIT), doble ciego, con progesterona y placebo, emprendido con el propósito de determinar los efectos a largo plazo de la exposición in útero a la progesterona en embarazos gemelares, donde demostraron que en 324 recién nacidos evaluados no hubo

diferencia entre los gemelos expuestos a progesterona y los expuestos a placebo con respecto a la incidencia de muerte, anomalías congénitas y a la hospitalización, ni en las evaluaciones de rutina de salud infantil. (Buitrón et al, 2017).

El pesario cervical se ha probado para el tratamiento de la insuficiencia cervicouterina desde la década de 1950, modifica la inclinación del canal cervical dirigiéndolo hacia la pared posterior, de esta forma el peso de la gestación se desplazaría hacia el segmento anterior, puede prevenir la dilatación cervical e incluso la ruptura prematura de membranas.

Arabin público que la colocación de pesario en los casos de longitud cervical corta menor de 25 mm detectado ecográficamente en gestaciones de riesgo, disminuía la tasa de prematuridad tanto en embarazos simples como múltiples.

Sin embargo, desde la última búsqueda en la literatura, se han publicado varios estudios, incluido el Estudio PROGRESS, uno de los más grandes hasta la fecha que evalúa la efectividad de la progesterona, cerclaje y pesario para prevenir el parto prematuro en mujeres con riesgo general, y para mujeres con un parto prematuro previo y mujeres con un cuello uterino corto, separando la progesterona por vía de administración. (Dayana. Et al 2014), sugirió que usar una combinación de pesario cervical y progesterona vaginal podría ser más efectivo para disminuir el riesgo de Parto prematuro espontaneo que usar cada modalidad sola. (Le, et al . 2018)

El tratamiento combinado con pesario vaginal más progesterona fue igualmente efectivo para ambos grupos con una prolongación media del embarazo de 96.6 y 92 días en el grupo de bajo y alto riesgo, respectivamente.

Recientemente se demostró que para las mujeres embarazadas con hijo único y que tenían una longitud cervical corta, el tratamiento combinado con pesario cervical Arabin y progesterona vaginal tuvo una tasa más baja de parto prematuro antes de la semana 34 de gestación en comparación con aquellas mujeres que fueron tratadas con progesterona vaginal sola.

Una de las etiologías de parto prematuro es la insuficiencia cervical. En estos casos, se ha encontrado que el cerclaje cervical es beneficioso.

Todavía se necesitan otros tipos de intervenciones para prevenir el parto pretérmino, ya que una proporción significativa de mujeres con longitud cervical corta dan a luz prematuramente a pesar de las modalidades de tratamiento mencionadas anteriormente. (Shimrit et al. 2019).

Dirección General de Bibliotecas UAQ

METODOLOGIA

Este estudio se llevó a cabo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, Querétaro. Entre 1 de Marzo de 2017 a 1 Marzo de 2019 . Se realizó un estudio transversal comparativo.

Se realizó un análisis de 38 pacientes con registro, sin embargo fueron excluidas 8 por no contar con todos los criterios de Inclusión, y 3 pacientes que fueron eliminadas porque la atención del parto y nacimiento no se realizó en la Unidad.

Comprendió un total de 27 pacientes con embarazo de 2do trimestre, que fueron divididas en 2 grupos. En el Primer Grupo constituido por 12 pacientes, se realizó revisión de expedientes médicos cuyo reporte de ultrasonido mostro una longitud cervical corta menor a 25 mm y mayor a 10 mm obtenida por ultrasonido vaginal, realizada en el Servicio de Materno Fetal, se tomó en cuenta la longitud más corta de 3 mediciones, y se dio tratamiento con 200 mg de progesterona vaginal al día.

El segundo grupo constituido por 15 pacientes se realizó revisión de expedientes medico cuyo reporte de ultrasonido mostro una longitud cervical corta menor de 25 mm y mayor de 10 mm reportada por escrito, obtenida por ultrasonido vaginal realizada en el Servicio de Materno Fetal, se tomó en cuenta la longitud más corta de 3 mediciones, y se utilizó como tratamiento 200 mg de progesterona vaginal al día y además se colocó pesario vaginal tipo Arabin, a quienes a 9 pacientes se colocó el pesario en la primer semana posterior a diagnóstico, 1 en las primeras 2 semanas posterior a diagnóstico, 2 a las 3 semanas posterior al diagnóstico y a 1 paciente a 4 semanas posterior de diagnóstico; a 4 pacientes a quien se colocó pesario a la primer semana con antecedente de longitud cervical menor de 15 mm.

En ambos grupos con resolución de embarazo mayor a la viabilidad fetal (28 semanas de gestación) , se evaluó el resultado perinatal determinado por el

sexo del producto y la prolongación en semanas del embarazo posterior al inicio de tratamiento.

POBLACION DE ESTUDIO Y PROTOCOLO DE ACTUACION

La población de estudio se seleccionó con los siguientes criterios de Inclusión: Mujeres con longitud cervical corta menor a 25 mm y mayor a 10 mm, fue la medida estandarizada utilizada como definición de longitud cervical corta., mujeres con embarazo único, ya que embarazo múltiple por si solo actúa como factor de riesgo para amenaza de parto pretermino; reporte de longitud cervical corta por escrito en expediente, reporte en milímetros de longitud cervical corta, y prolongación de embarazo hasta la viabilidad .

Se excluyeron de este estudio las pacientes con : longitud cervical menor 10 mm, longitud cervical mayor de 25 mm, mujeres con embarazo múltiple, mujeres con uso de cerclaje, mujeres sometidas a procedimiento cervical previo , mujeres con antecedente de ruptura prematura de membranas y/o corioamniotitis, mujeres que no aceptaron tratamiento.

Y como criterios de eliminación: mujeres con resolución de embarazo antes de la semana 28 de gestación, y mujeres que abandonaron el tratamiento.

RESULTADOS

En este estudio se analizaron 27 mujeres, a 15 de ellas se les colocó pesario tipo Arabin junto a uso de Progesterona vía vaginal y 12 de ellas sin pesario, solo uso de Progesterona vía vaginal. El mayor grupo de edad se presentó en pacientes de 21 años a 25 años con un porcentaje de 33.33 % , con una media de 26.27 y una mediana 26 y la menor frecuencia en pacientes mayores de 40 años con un porcentaje de 3.70 %. (Tabla 1)

Por antecedentes obstétricos 9 pacientes correspondió a su segunda gesta con porcentaje de 33.3% y en menor frecuencia en pacientes con más de 4 gestaciones, con un porcentaje de 14.8%, (Tabla 2). 15 pacientes sin antecedente de parto ni aborto previo que corresponde al 55.5% para ambos (Tabla 3, Tabla 5) y 12 pacientes sin antecedente de cesárea previa con una frecuencia de 45%, en mayor frecuencia con 33.3% antecedente de un parto previo y 37% antecedente de una cesárea previa. (Tabla 4)

La semana de gestación al momento de el diagnóstico era de 28 sdg, con una frecuencia de 18.7 %, que correspondió a 5 pacientes y en el 14 % de la población a la semana 22 de gestación; una mediana de 23.2 y media de 23. (Tabla 6) . La Longitud cervical al diagnóstico fue de 20 mm en 18.5% en mayor frecuencia. Además se observó que en 22.2% la longitud cervical era menor de 10 mm.

En las pacientes a quien se colocó pesario, en 26.6% se colocó a la semana 25 en mayor frecuencia, al 60% de las pacientes se colocó a la primer semana posterior al diagnóstico, y de estas pacientes el 50% con longitud cervical menor a 15 mm, de los cuales la mayor frecuencia reportada fue 13 mm que corresponde 13.3 % de la población total y en un 22.2% con longitud cervical menor de 5mm; en las pacientes con longitud cervical mayor de 15 mm al momento de la colocación en 13.3% correspondió 20 milímetros .

En ambos grupos nacieron 3 productos inmaduros, 13 productos prematuros y 11 productos de término, la mayor frecuencia de Producto de término se observa en el grupo de pacientes a quien se colocó pesario, y la mayor frecuencia de nacimiento de productos inmaduro se observa en el grupo de pacientes a quien no se colocó pesario.

Al analizar el grupo de Pesario y sin pesario (Tabla 8) la mayor frecuencia se encuentra en el grupo de pesario, cuantitativamente se observó que el grupo de pesario tiene la mayor frecuencia de recién nacidos a término, para probar su asociación desde el punto de vista estadístico se realizó la prueba de Chi cuadrado (Tabla 9) obteniendo un valor de .906 que equivale a una $p = .636$ con un error de del 0.5% el resultado no es significativo, es decir no hay asociación entre el pesario y el embarazo a término, esto podría ser secundario a muestra poblacional reducida.

TABLA 1. Grupo De edad de pacientes con Longitud Cervical Corta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15	1	3.7	3.7	3.7
	16	1	3.7	3.7	7.4
	19	1	3.7	3.7	11.1
	20	1	3.7	3.7	14.8
	21	2	7.4	7.4	22.2
	22	4	14.8	14.8	37.0
	23	1	3.7	3.7	40.7
	24	1	3.7	3.7	44.4
	25	1	3.7	3.7	48.1
	26	3	11.1	11.1	59.3
	27	1	3.7	3.7	63.0
	28	1	3.7	3.7	66.7
	31	1	3.7	3.7	70.4
	32	2	7.4	7.4	77.8
	33	1	3.7	3.7	81.5
	35	2	7.4	7.4	88.9
	36	1	3.7	3.7	92.6
	38	1	3.7	3.7	96.3
	43	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

TABLA 2. Antecedentes Obstétricos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	6	22.2	22.2	22.2
	2	9	33.3	33.3	55.6
	3	8	29.6	29.6	85.2
	4	4	14.8	14.8	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Tabla 3. Antecedente de parto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	15	55.6	55.6	55.6
	1	9	33.3	33.3	88.9
	2	3	11.1	11.1	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Tabla 4. Antecedente cesarea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	13	48.1	48.1	48.1
	1	10	37.0	37.0	85.2
	2	3	11.1	11.1	96.3
	3	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Tabla 5. Antecedente de aborto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	15	55.6	55.6	55.6
	1	9	33.3	33.3	88.9
	2	2	7.4	7.4	96.3
	3	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

TABLA 6. Semanas de Gestación al Diagnostico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	17.00	1	3.7	3.7	3.7
	17.50	1	3.7	3.7	7.4
	18.60	1	3.7	3.7	11.1
	19.40	1	3.7	3.7	14.8
	19.50	1	3.7	3.7	18.5
	20.00	1	3.7	3.7	22.2
	20.10	1	3.7	3.7	25.9
	21.30	1	3.7	3.7	29.6
	21.40	1	3.7	3.7	33.3
	22.00	2	7.4	7.4	40.7
	22.60	2	7.4	7.4	48.1
	23.00	1	3.7	3.7	51.9
	23.20	1	3.7	3.7	55.6
	23.50	1	3.7	3.7	59.3
	24.00	1	3.7	3.7	63.0
	24.10	1	3.7	3.7	66.7
	24.40	1	3.7	3.7	70.4
	25.50	1	3.7	3.7	74.1
	27.20	1	3.7	3.7	77.8
	28.00	5	18.5	18.5	96.3
	29.00	1	3.7	3.7	100.0
Total		27	100.0	100.0	

Tabla 7. Porcentaje de pacientes coloco pesario

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
pesario * desenlace	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

Tabla 8. Resultado en porcentaje sobre uso de pesario

			desenlace			Total
			INMADURO	PREMATURO	TERMINO	
Pesario	CON PESA	Recuento	1	7	7	15
		% dentro de desenlace	33.3%	53.8%	63.6%	55.6%
	SIN PESA	Recuento	2	6	4	12
		% dentro de desenlace	66.7%	46.2%	36.4%	44.4%
Total		Recuento	3	13	11	27
		% dentro de desenlace	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 9. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.906 ^a	2	.636
Razón de verosimilitudes	.911	2	.634
N de casos válidos	27		

a. 3 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.33.

Tabla 10. Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal Phi	.183	.636
V de Cramer	.183	.636
N de casos válidos	27	

Tabla 11. Estadísticos Media, Moda por edad y Antecedente Obstetricos.

	edad	No_embarazos	parto	cesarea	aborto	SDG_AL_DX
N Válidos	27	27	27	27	27	27
Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media	26.67	2.37	.56	.70	.59	23.2556
Mediana	26.00	2.00	.00	1.00	.00	23.0000
Moda	22	2	0	0	0	28.00
Desv. típ.	6.983	1.006	.698	.823	.797	3.52784
Varianza	48.769	1.011	.487	.678	.635	12.446
Mínimo	15	1	0	0	0	17.00
Máximo	43	4	2	3	3	29.00
Suma	720	64	15	19	16	627.90

Al reducir la tabla (Tabla 10) para analizar la asociación entre pesario y resultado perinatal se utilizó Coeficiente V de Cramer obteniendo un $p = .636$ por lo que no hay relación entre el uso de pesario y el resultado perinatal, este resultado puede ser alterado por otras condiciones obstétricas al momento del nacimiento, sin embargo de manera individual se observa ganancia en semanas de edad gestacional, desde el momento en que se colocó el pesario y /o se inició progesterona al nacimiento.

DISCUSION Y CONCLUSION

El parto pretermino es un problema de salud pública importante, ya que la prematuridad continúa siendo la causa más frecuente de muerte neonatal y representa aproximadamente 75 % de la mortalidad en esta etapa, así como cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo, a pesar de los distintos tratamientos. Un recién nacido prematuro conlleva gastos en salud pública importante, así como a nivel social.

La prevención del parto prematuro es reconocida como uno de los principales desafíos de la salud pública. Se identificó como fuerte marcador predictor de parto prematuro a la valoración cervical ecográfica transvaginal ya que hay evidencia de que en ausencia de contracciones uterinas, la medición ecográfica de la longitud cervical es un método muy eficaz para detectar la población de riesgo de parto prematuro.

Entre los diferentes tratamientos utilizados para mujeres embarazadas con diagnóstico de longitud cervical corta, se encuentra con mayor evidencia el uso de progesterona vaginal, y con menor evidencia el uso de pesario vaginal.

Este estudio tuvo el propósito de evaluar el resultado perinatal además el período transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta el nacimiento en embarazadas que presentaron en su evaluación ecográfica longitud cervical corta, menor a 25 mm, y quienes recibieron tratamiento con progesterona vaginal dosis diaria hasta el nacimiento y un segundo grupo a quien se colocó además pesario, A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudios.

Del análisis de los resultados, respecto a la edad gestacional al nacimiento se identificó mayor nacimientos de término en mujeres a quien se colocó pesario, de manera individual con una latencia al parto promedio de 6 semanas, lo cual es significativo respecto al pronóstico asociado a la prematurez.

Si bien, los resultados no resultan estadísticamente significativos comparado con el fuerte respaldo bibliográfico que cuenta el uso de progesterona en embarazos

con antecedente de parto prematuro, ya que la cantidad de pacientes no es significativa.

Además, el uso de pesario es de bajo costo, no es un procedimiento quirúrgico, es fácil aplicación, por lo que puede realizarse en esta Unidad y por los diferentes médicos ginecólogos. Considerando que el tratamiento máximo registrado fue de 9 semanas junto con progesterona, sigue siendo un tratamiento de menor costo comparado con el valor día de internación en la terapia neonatal, por lo que se identifica un claro beneficio.

El uso de pesario puede llegar a convertirse en una herramienta útil de apoyo terapéutico en la prevención de parto pretermino, pero sin embargo, faltan algunos estudios mas detallados y extensos para poder establecer claramente las indicaciones para el uso de el mismo.

Por lo antes mencionado sugiero la implementación sostenida del protocolo propuesto en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer, por un periodo que permita una oportuna evaluación de los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dayana CN, Danilo NM y Pedro Mo. IMPACT OF PRETERM CHILDBIRTH IN PERINATAL MORBIDITY AND MORTALITY. MEDISAN 2014;18(6):841
2. Le DK, Linh KN, Nguyen MT, Ben WJ, Vinh QD. CERVICAL PESSARY VS VAGINAL PROGESTERONE FOR THE PREVENTION OF PRETERM BIRTH IN WOMEN WITH TWIN PREGNANCIES AND A SHORT CERVIX: AN ECONOMIC ANALYSIS ALONGSIDE A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. My Duc Hospital, Ho Chi Minh City, Viet Nam. Department of Obstetrics and Gynecology, Monash University, Melbourne, Australia.
3. Buitrón GF, Bailón UR, Santoyo HS, Díaz SV. EVIDENCE IN PROGESTERONE PRESCRIPTION. Ginecol Obstet Mex. 2017 Aug;85(8):489-497.
4. José Alfredo IC. FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS Y PREVENCIÓN DEL PARTO PRETÉRMINO. SIMPOSIO ABSTRACT.
5. George D, Dimitrios Z, Vasilios P, Konstantinos K, Mariana T, Charalambos S, Panagiotis A, Aris A, Dimitrios L. EVALUATION OF THE EFFICACY OF CERVICAL PESSARY COMBINED WITH VAGINAL PROGESTERONE IN WOMEN WITH A SHORT CERVIX AND ADDITIONAL RISK FACTORS FOR PRETERM DELIVERY. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2019.
6. Jarde A, Lutsiv O, Beyene J, McDonald SD. VAGINAL PROGESTERONE, ORAL PROGESTERONE, 17-OHPC, CERCLAGE, AND PESSARY FOR PREVENTING PRETERM BIRTH IN AT-RISK SINGLETON

PREGNANCIES: AN UPDATED SYSTEMATIC REVIEW AND NETWORK META-ANALYSIS. BJOG 2018.

7. Manel MC, Irene R, Nerea M, Maria G, Elena C. CERVICAL MODIFICATIONS AFTER PESSARY PLACEMENT IN SINGLETON PREGNANCIES WITH MATERNAL SHORT CERVICAL LENGTH: 2D AND 3D ULTRASOUND EVALUATION. Acta Obstet Gynecol Scand. 2019;00:1–8.
8. Marilyn CC, Mario GS, Gloria GM, Lizbeth CC. VAGINAL PROGESTERONE COMBINED WITH NIFEDIPINE IN THE PREVENTION OF PRETERMINE LABOR WITH SHORT CERVIX. Gac Med Bol 2017; 40 (2): 8-11.
9. Shimrit S, Ariel Z, Ron M, Michal K, Maya W, Ifat W, Jacob B, Yaakov M. COMBINED THERAPY WITH VAGINAL PROGESTERONE, ARABIN CERVICAL PESSARY AND CERVICAL CERCLAGE TO PREVENT PRETERM DELIVERY IN HIGH RISK WOMEN. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 2019.
10. Gabriela QG, Raúl AP, Mariela BP, Natalia ST. AMENAZA DE PARTO PRETERMINO. Revista Clínica de la Escuela de Medicina. 2016
11. Celik E, To M, Gajewska K, Smith GCS, Nicolaides KH. CERVICAL LENGTH AND OBSTETRIC HISTORY PREDICT SPONTANEOUS PRETERM BIRTH: DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A MODEL TO PROVIDE

INDIVIDUALIZED RISK ASSESSMENT. Ultrasound Obstet Gynecol. 2008 may;31(5):549-54.

12. Fonseca EB, Celik E, Parra M, Singh M, Nicolaides KH. FETAL MEDICINE FOUNDATION SECOND TRIMESTER SCREENING GROUP. PROGESTERONE AND THE RISK OF PRETERM BIRTH AMONG WOMEN WITH A SHORT CERVIX. N Engl J Med. 2007 Aug 2;357(5):462-9.

13. Conde-Agudelo A, Romero R, Nicolaides K, Chaiworapongsa T, O'Brien JM, Cetingoz E; Cam C. VAGINAL PROGESTERONE VS CERVICAL CERCLAGE FOR THE PREVENTION OF PRETERM BIRTH IN WOMEN WITH A SONOGRAPHIC SHORT CERVIX, PREVIOUS PRETERM BIRTH, AND SINGLETON GESTATION: A SYSTEMATIC REVIEW AND INDIRECT COMPARISON METAANALYSIS. Am J Obstet Gynecol. 2013 Jan;208(1):42.e1-42.