

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



“Apego a la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el Hospital Regional de Cunduacán en el periodo de Enero de 2015 a Diciembre de 2019”

**Tesis para obtener el Diploma de:
Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Presenta:
Ricardo Peralta Quiroga**

**Director:
Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita**

Villahermosa, Tabasco.

Enero 2021



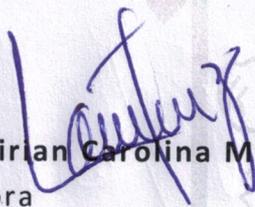
Of. No. 0099/DACS/JAEP
28 de enero de 2021

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Ricardo Peralta Quiroga
Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Ernesto Alonso González Coronado, Dra. Rosa María Padilla Chávez, Dra. C.S. Clara Magdalena Martínez Hernández, Dra. May Milena Fierros Adame, Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez, impresión de la tesis titulada: "Apego a la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el hospital regional de Cunduacán en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019", para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia, donde funge como Director de Tesis el Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita.

Atentamente


Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora

C.c.p.- Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita.- Director de Tesis
C.c.p.- Dr. Ernesto Alonso González Coronado.- sinodal
C.c.p.- Dra. Rosa María Padilla Chávez.- Sinodal
C.c.p.- Dra. C.S. Clara Magdalena Martínez Hernández.- Sinodal
C.c.p.- Dra. May Milena Fierros Adame.- Sinodal
C.c.p.- Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MCE'XME/mgcc*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 27 del mes de enero de 2021 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Apego a la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el hospital regional de Cunduacán en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019"

Presentada por el alumno (a):

Peralta	Quiroga	Ricardo
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
		Con Matrícula

1	7	1	E	5	5	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita
Director de Tesis

Dr. Ernesto Alonso González Coronado

Dra. Rosa María Padilla Chávez

Dra. C.S. Clara Magdalena Martínez Hernández

Dra. May Milena Fierros Adame

Dra. Gabriela Raquel Delgado Gutiérrez



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 22 del mes de Enero del año 2021, el que suscribe, **Ricardo Peralta Quiroga**, alumno del programa de la **Especialidad en Ginecología y Obstetricia**, con número de matrícula 171E55010 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **“Apego a la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el hospital regional de Cunduacán en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019”**, bajo la Dirección del Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: pequiri85@gmail.com Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Ricardo Peralta Quiroga

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



DEDICATORIA

A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y tener una familia maravillosa

A mis padres quienes me apoyaron todo el tiempo.

A mis hermanos (Juan Carlos y Daniel) por todo el tiempo que me apoyaron incondicionalmente

A mis abuelitos que siempre me llevaron en sus oraciones y me daban palabras de aliento para seguir adelante

A mi Esposa Denis e hijos (Erick, Jade y Melissa) quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.



AGRADECIMIENTOS

A mi director y sinodales quienes estudiaron mi tesis y la aprobaron (Dr. Carlos Alberto Bocanegra Zurita, Dra. Clara Magdalena Martínez Hernández, Dr. Ernesto Alonso González Coronado, Dra. Rosa María Padilla Chávez). Durante la realización de mi proyecto ustedes han sido mi mano derecha y quienes me han guiado en el complicado proceso. Es cierto no ha sido nada fácil, sin embargo, gracias a su ayuda esto ha parecido un tanto menos complicado

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis viviré infinitamente agradecido.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

A todos mis maestros del hospital de la mujer por darme la oportunidad de compartir sus grandes experiencias profesionales en el campo de la ginecología y Obstetricia; se las dedico con mucho cariño porque sin su apoyo este proyecto que hoy culmino no hubiera sido posible



ÍNDICE

ÍNDICE.....	IV
RESUMEN:.....	VI
ABSTRACT.....	VII
GLOSARIO DE TÉRMINOS	VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	5
MARCO TEÓRICO	7
Antecedentes históricos.....	7
Epidemiología.....	8
Etiología.....	9
Definición.....	10
Factores de riesgo ecográficos.....	11
Medidas de prevención.....	13
Prevención Primaria.....	14
Criterios Diagnósticos de la amenaza de parto pretermino.....	18
Tratamiento.....	19
OBJETIVOS.....	26
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos.....	26
MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
Tipo de Estudio.....	27
Universo:.....	27
Unidad de análisis.....	27



Identificación de Variables	28
Criterios de inclusión y exclusión	28
Técnica de recolección de la información	28
Fuente de información.....	28
Procesamiento y análisis de la información	29
Consideraciones Éticas.....	30
RESULTADOS.....	31
DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



RESUMEN:

El diagnóstico del trabajo de parto prematuro se basa en cumplir los criterios clínicos de contracciones uterinas regulares acompañadas de un cambio en dilatación cervical, borramiento o ambos, o presentación inicial con contracciones regulares y dilatación cervical de mínimo 3 cm. **Objetivo:** Determinar el apego a la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el Hospital Regional de Cunduacán en el periodo de 2015 a 2019. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, y transversal, se incluyeron 160 pacientes con amenaza de parto pretérmino valoradas en urgencias del Hospital Regional de Cunduacán Tabasco, en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019. **Resultados:** La edad gestacional promedio fue de 32 ± 3.0 , el 48.8% tenían antecedente de parto pretérmino, se encontró que el 46% se confirmó el diagnóstico siendo los factores de riesgo más encontrados infección en vías urinarias en 35.6 cervicovaginitis 8.8%. **Conclusiones:** Encontramos que los factores condicionantes las infecciones del tracto urogenital Es un dato de interés por la relación que existe entre las infecciones el diagnóstico de ingreso y el diagnóstico definitivo, además de tratarse de un factor modificable su detección temprana y el empleo de protocolos estrictos en el control prenatal en centros de salud ayudaría a el manejo adecuado a disminuir los ingresos hospitalarios por amenaza de parto pretérmino.

Palabras Claves: Amenaza de parto pretérmino, diagnóstico clínico, factores de riesgo, diferencia entre diagnóstico ingreso y egreso hospitalario



ABSTRACT

The diagnosis of preterm labor is based on meeting the clinical criteria of regular uterine contractions accompanied by a change in cervical dilation, effacement, or both, or initial presentation with regular contractions and cervical dilation of at least 3 cm. **Objective:** To determine adherence to the clinical practice guide in patients with threatened preterm delivery admitted to the Regional Hospital of Cunduacán in the period from 2015 to 2019. **Material and methods:** Observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study, 160 patients with threatened preterm delivery were included, evaluated in the emergency department of the Regional Hospital of Cunduacán Tabasco, in the period from January 2015 to December 2019. **Results:** The average gestational age was 32 ± 3.0 , 48.8% had a history of preterm delivery, it was found that 46% confirmed the diagnosis, the most common risk factors being urinary tract infection in 35.6 cervicovaginitis 8.8%. **Conclusions:** We found that the conditioning factors of urogenital tract infections It is a data of interest due to the relationship between infections, admission diagnosis and definitive diagnosis, in addition to being a modifiable factor, its early detection and the use of strict protocols in the prenatal control in health centers it would help to the adequate management to reduce the hospital admissions due to the threat of preterm delivery.

Key Words: Preterm birth threat, clinical diagnosis, risk factors, difference between hospital admission and discharge diagnosis



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Amenaza de parto pretérmino: El parto prematuro se define como el nacimiento entre las 20 0/7 semanas de gestación y 36 6/7 semanas de gestación y se define por la presencia de contracciones uterinas irregulares acompañadas o no de modificaciones cervicales

Cervicovaginitis es un proceso infeccioso e inflamatorio del útero, cérvix, la vagina y la vulva.

Infección en vías urinarias: es una infección que se produce en cualquier parte del aparato urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra.

ACOG: Asociación americana de Ginecología y Obstetricia

COMEGO Colegio Mexicano de especialistas en Ginecología y Obstetricia

OMS: Organización mundial de la salud

EMP: Esquema de maduradores pulmonares

Antibiótico: son medicamentos utilizados para prevenir y tratar las infecciones bacterianas.

Tocólisis: Inhibición de las contracciones uterinas. Puede hacerse durante el embarazo para prevenir el parto prematuro



INTRODUCCIÓN

La amenaza de parto pretérmino es la principal causa de nacimiento pretérmino en todo el mundo (Malayma 2017). Según datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud, una décima parte de todas las pacientes que cursan con amenaza de parto pretérmino tendrán un nacimiento pretérmino a 7 días de haber iniciado con modificaciones cervicales. Existen factores de riesgo maternos, como alteraciones endocrinas, cardiopatías, hepatopatías, nefropatías, tabaquismo en ingestión de otras toxicomanías, anemias y hemoglobinopatías. Causas fetales: como embarazo gemelar, malformaciones congénitas, cromosomopatías y algunas causas sociales, importantes son el embarazo en adolescentes, tabaquismo, el bajo estatus socioeconómico, el bajo ingreso familiar, grado educativo bajo, madre soltera y sin ocupación, entre otras. Existen causas iatrogénicas que resaltar como son inducción precoz del parto o cesáreas electivas por enfermedades maternas generales con mala apreciación de la edad gestacional (Crump C 2020, Lopez 2018) En 2014, la amenaza de parto pretérmino se observó una prevalencia mundial del 10,6%, lo que afectó a casi 15 millones de nacimientos al año. (Gibbons 2020)

El abordaje de la amenaza de parto pretérmino inicia desde un estricto control, prenatal con la identificación de factores de riesgo que aumenta la morbilidad materno fetal. Es necesario, crear líneas de investigación que nos permitan conocer cuál es el problema o causa fundamental estableciendo medidas estratégicas y



protocolos de prevención aplicables en el primero y segundo nivel de atención en base a la evidencia científica (Lewandowski 2020)

La amenaza de parto pretérmino es un conjunto de signos multifactoriales cuya causa desencadenante no es posible identificar la mayoría de veces lo que conlleva a un sin número de complicaciones inmediatas, tempranas y tardías que deterioran la relación familiar y afectan la calidad de vida. (Blencowe 2013). Se presenta durante un período clave del embarazo. (Suff 2020) Estudios recientes revelan que el antecedente de un parto pretérmino es factor de riesgo para para el parto prematuro (Yang 2016, Smith2018)



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La amenaza de parto pretérmino es una de las principales causas de mortalidad neonatal y morbilidad materna a corto y largo plazo debido a las secuelas derivadas de nacimiento prematuro (Bolotskikh 2017)

Ocupa una alta prevalencia en el Hospital Regional de Cunduacán siendo sobre diagnosticada en el primer contacto en el servicio de urgencias lo que incrementa su frecuencia y estadísticamente la morbilidad. (Newnham 2017). Se ha observado que las pacientes que ingresan para manejo intrahospitalario no cumplen los criterios para llevar a cabo la vigilancia intrahospitalaria, hay despego a los criterios diagnósticos fundamentados por la guía de práctica clínica de México lo que conlleva a errores en el diagnóstico clínico y su correlación con la sintomatología de las pacientes. Por tal motivo surge la necesidad de identificar los síntomas de ingreso al servicio de urgencias en base a la evolución clínica y los criterios de las guías de práctica clínica y determinar los factores de riesgo identificados (Ansari 2020)

La evidencia indica que las infecciones del tracto urogenital desempeñan un papel importante en la amenaza de parto prematuro, particularmente en los que ocurren antes de las 28 semanas, y se estima que las infecciones se asocian con hasta el 40% de los casos de amenaza de parto pretérmino. (Gómez 2019)

Los datos han demostrado que el riesgo de amenaza de parto prematuro recurrente está influenciado por la duración de la gestación anterior, cuanto antes el nacimiento



anterior, mayor es el riesgo de un parto prematuro posterior en los embarazos subsecuentes (Sun 2018)

Muchos estudios han investigado las asociaciones entre las infecciones del tracto urogenital inferior durante el embarazo y el riesgo de parto prematuro (Slutsky 2019) Aunque las detecciones tempranas y la magnitud de las asociaciones que conllevan a los síntomas del parto pretérmino han sido inconsistentes entre los estudios (Milian 2018). El presente estudio investiga el apego a los criterios de las guías de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en urgencias obstétricas de un hospital de segundo nivel, enfatizando los factores condicionantes que simulan el diagnóstico de amenaza de parto pretermino entre mujeres embarazadas en el Hospital Regional de Cunduacán en el periodo comprendido entre 2015 a 2019. (Smith 2018)

¿Existe apego en la aplicación de los criterios de la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el Hospital Regional de Cunduacán en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019?



JUSTIFICACIÓN

La amenaza de parto pretérmino y las complicaciones derivadas de su incidencia continúan representando un desafío para la atención médica a nivel mundial ^(17, 18).

Las mujeres con amenaza de parto prematuro entre las 22 y 36.6 semanas se presentan a una tasa aproximadamente 2 a 3 veces mayor que las que desencadenan trabajo de parto y culminan con el nacimiento del recién nacido prematuro. El tratamiento para mujeres ingresadas diagnóstico de amenaza de parto pretérmino incluye intervenciones como el uso de tocolíticos por 48 horas para la reducción de la morbilidad prenatal (L. Manuel 2014)

La amenaza de parto pretérmino ocupa una alta incidencia en nuestro medio actual, ⁽²⁰⁾. Los controles prenatales que se aplican en primer nivel de atención deberían estandarizarse por trimestre y apegarse a los lineamientos de la guía de práctica clínica para identificar los factores de riesgo y tratar de manera oportuna, así mismo es importante capacitar a los médicos de primer contacto sobre el impacto que puede tener sobre el embarazo un mal diagnóstico y tratamiento inadecuado de los factores de riesgo relacionados con la amenaza de parto pretermino, así como la importancia de involucrar a las pacientes para que puedan culminar el embarazo(Quiroz 2016)

Dentro de las causas principales de ingreso hospitalario en Hospital Regional de Cunduacán en área de urgencias obstétricas se encuentran pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino presentando contracciones uterinas



irregulares de corta duración sin modificaciones cervicales e infección de vías urinarias con cervicovaginitis las cuales incrementan el número de ingresos a la unidad hospitalaria que al ser evaluadas de acuerdo al protocolo de las guías de práctica clínica la mayoría no presentan los requisitos necesarios para dicha patología.

Sin embargo, a pesar de tener identificados los factores de riesgo anteriores falta unificar criterios y aplicarlos en el servicio de urgencias (Huertas 2018). El propósito de este estudio es revisar el apego a los criterios de la Guía de Práctica Clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el servicio de urgencias.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



MARCO TEÓRICO

Antecedentes históricos

Se asume que el parto en épocas remotas ocurría en forma solitaria, sin ayuda época pre obstétrica (Malaina 2017). Esto ya fue descrito en Grecia cuando Homero en un verso del himno a Apolo relata el cuadro típico del parto solitario: “Apolo, hijo de Júpiter y de Latona, va a nacer. Ilítia, árbitro de los dolores vuela a Delos donde está Latona. (Malaina 2017) Ésta, sintiéndose próxima a parir, se sobrecoge, y abrazándose a una palmera, apoya las rodillas en el tierno césped. La tierra entonces le sonrío y nace Apolo”.

En la época de la pre obstetricia, es de imaginar la soledad en que ocurrían los hechos, con mayores riesgos que los que podrían darse hoy sin asistencia alguna, en retiro, expuestas a la agresividad del entorno, clima, geografía y en particular a la de animales y fieras.(Berger 2019) Todo lo anterior tal vez obligaba a la mujer a controlar el dolor, más bien a vivir el proceso sin gritar para no quedar expuestas ellas, ni sus hijos a ser descubiertos, así como lo hacen las hembras de otras especies (Chen 2020)

Las enfermedades relacionadas con la actividad sexual constituyen un problema de salud mundial que existe desde la antigüedad, son causadas por la entrada al organismo, de un agente infeccioso mediante las relaciones sexuales, ya sea un virus, una bacteria, un hongo o un parásito (Rzepka 2016). Las infecciones vaginales afectan a mujeres de todas las edades, que en su mayoría han



presentado la enfermedad en algún momento durante los trimestres de la gestación, no se refieren diferencias en relación con la raza u origen étnico. Constituyen la razón principal de las visitas de las mujeres a ginecólogos y médicos de la atención primaria. Se consideran estas enfermedades como una verdadera epidemia que conlleva a el desequilibrio del homeostasis del embarazo (Bayar & Alvarez 2020). La infección vaginal constituye una de las patologías más frecuente en las embarazadas, es motivo reiterado de consulta a las instituciones de los diferentes niveles de atención hospitalaria. (Pacheco 2018)

La amenaza de parto pretérmino se puede desencadenar con o sin rotura prematura de membranas, su etiología es multifactorial, (Chacon, Damaris 2017) cuando se presenta, las contracciones uterinas son dolorosas y palpables, duran más de 30 segundos, ocurren cuatro veces cada 30 minutos y producen las modificaciones cervicales en posición, consistencia, longitud y dilatación del cérvix. Hay borramiento del cérvix mayor al 50% y una dilatación menor de 3 cm (Shennan 2017)

Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, el parto prematuro se define como un nacimiento antes de las 37 semanas completas de gestación. A nivel mundial, en 2010 se notificaron 14,9 millones de partos prematuros, lo que resultó en una tasa de natalidad del 11,1% (5-18%) (L Manuel 2014) Se estima que la tasa mundial de nacimientos pretérmino es de alrededor de 11%.1,10 De estos



nacimientos pretérmino, 84% fueron a las 32 a 36 semanas, 10% entre las semanas 28 a 32 y 5% ocurrieron en menos de 28 semanas.

En el 2011 en Estados Unidos 11.73% de los nacimientos fueron pretérmino (Moradi 2020). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la tasa de parto pretérmino de México en el 2010 fue de 8.6% del total de nacimientos. ⁽¹⁾ En México nacen más de 120 mil prematuros al año según lo reportado por estadísticas de OMS (Berghells 2019)

Etiología

Se conoce que la amenaza de parto prematuro puede tener un origen multifactorial (GPC IMSS 063-08 2017)

Secundario: Rotura Prematura de Membranas
Idiopático: sin causa aparente o conocida. Recientemente, según experiencias clínicas y experimentales, la mayoría de los partos pre términos secundarios a causas idiopáticas y por RPM se ligan a cuatro procesos:
Activación del eje hipotálamo-pituitaria adrenal materno o fetal.
Inflamación decidual y amniocoriónica.
Hemorragia decidual.

Fuente: Guía de práctica clínica IMSS 063-08



Definición

Se define como parto pretérmino aquel que se produce entre las 20.1 y las 36 semanas 6 días después de la fecha de última menstruación. (Andrew 2017)

El parto pretérmino es la vía final común de una serie de procesos fisiopatológicos diferentes. Por lo tanto, no constituye una patología en sí, sino un síndrome. (Hermans 2016)

COMEGO: se define clásicamente como la actividad uterina regular, asociada o no, con modificaciones cervicales progresivas antes de las 36.6 semanas de gestación, La mayor parte de los síntomas que refieren las embarazadas con amenaza de parto pretérmino, como: molestias en el hipogastrio de tipo menstrual, dolor lumbar sordo, sensación de peso en la pelvis, aumento de la secreción vaginal, sangrado transvaginal discreto con mucosidad o percepción de contracciones uterinas, son (Comego 2017)

ACOG: El parto prematuro se define como el nacimiento entre las 20 0/7 semanas de gestación y 36 6/7 semanas de gestación. El diagnóstico del trabajo de parto prematuro generalmente se basa en criterios clínicos de contracciones uterinas regulares acompañadas de un cambio en dilatación cervical, borramiento o ambos, o presentación inicial con contracciones regulares y dilatación cervical de mínimo 2 cm. (Practice Bulletin 2017)

Además de estos cambios físicos, varios procesos bioquímicos y electrofisiológicos se alteran durante las contracciones uterinas. Sin embargo, incluso si existe un



consenso universal sobre la importancia de algunas medidas de la actividad uterina como la frecuencia, intensidad y amplitud de las contracciones (Saunders 2020)

De acuerdo a la edad gestacional de nacimiento la Guía de práctica clínica de México, se clasifica en:

Parto pretérmino muy temprano	Nacimiento entre las 20 semanas con 0 días hasta las 23 semanas con 6 días.
Parto pretérmino temprano	Nacimiento entre las 24 semanas con 0 días hasta las 33 semanas con 6 días
Parto pretérmino Tardío	Nacimiento entre las 34 semanas con 0 días hasta las 36 semanas con 6 días. De acuerdo a su causa se clasifica en:
Parto pretérmino espontaneo	
Parto Pretérmino Iatrogénico ((GPC IMSS 063-08 2017)	

Fuente: Guía de práctica clínica IMSS 063-08

Factores de riesgo ecográficos

La medición de la longitud del cervical se puede determinar mediante ecografía transvaginal. (Zhu 2020) El acortamiento del cuello uterino a menor de 25 mm entre



las 16 y 24 semanas de gestación se considera el factor de riesgo independiente más importante para el parto prematuro espontáneo (Hermans & Schiut 2016)

Factores de riesgo mediados por factores inflamatorios

La causa más frecuente de amenaza de parto pretérmino es la infección local o generalizada. La infección conduce a la activación del sistema inmunológico a través de receptores tipo peaje y sobreproducción de citocinas. Esto conduce a un aumento en la actividad de las prostaglandinas y metaloproteinasas, que son los iniciadores cardinales de la actividad uterina prematura y / o la rotura prematura de las membranas. En los seres humanos, esta noción está respaldada por la similitud observada entre las especies bacterianas que se encuentran en la placenta y las membranas fetales amnios y corion (Endo 2020)

Factores Sociodemográficos

Los niveles de estrés psicosocial cuyo rango suele estar entre el 25% y el 60% influyen sobre el riesgo de parto prematuro en las gestantes a causa de factores como acontecimientos vitales adversos, eventos catastróficos, situaciones crónicas con impacto psico-emocional, depresión, ansiedad, percepción de seguridad, discriminación y pobre apoyo social, agentes presentes en diferentes grupos étnicos impactan como factores coadyuvantes en la amenaza de parto pretérmino. En cuanto a los factores sociales que se relacionan con esta situación clínica, se encuentran estrés crónico, estatus socioeconómico, raza, consumo de drogas. En definitiva, las condiciones psicosociales predisponen el parto pretérmino



espontáneo como resultado del desequilibrio de los factores mencionados (Azria E 2016)

Factores no modificables: Edad, raza, antecedente de cono cervical, sangrado transvaginal en 2do trimestre, uso de técnicas de reproducción asistida.

Factores modificables: Índice de masa corporal, hábito tabáquico, búsqueda de enfermedad periodontal (Romero 2018)

Medidas de prevención

Desde hace más de una década se sabe que un buen tamizaje e intervención oportuna, permitiría prevenir hasta el 44% de los partos pre término.

Algunas estrategias enfocadas para la reducción de los factores de riesgo incluyen estrategias y medidas de prevención primaria basadas en la población, como:

- Orientación pre-parto: estado nutricional, evitar tabaco, drogas, alcohol
- Orientación Educación preventiva en signos de parto pretérmino
- Reposo en cama, reducción de la actividad y abstinencia sexual
- Tratamiento y seguimiento de infecciones vaginales sintomáticas antes de las 32 semanas
- Tamizaje de vaginosis bacteriana por trimestre de la gestación
- Uso de antibióticos en mujeres con bacteriuria asintomática (Shennan 2017)



Prevención Primaria

Los programas de capacitación que actualmente se ofrecen a las embarazadas en el sistema de salud son principalmente presenciales, junto con la presentación de folletos educativos.

Por medio de factores maternos e historia obstétrica únicamente. Las características maternas consideradas son: edad, talla, raza, método de concepción y tabaquismo.

- Medición de la longitud cervical por ecografía endovaginal combinada con la historia obstétrica incrementan la sensibilidad y especificidad para su diagnóstico
- El examen de ultrasonido del cuello uterino puede reconocer a las mujeres con mayor riesgo de parto prematuro según la medición ecográfica de la longitud cervical y, en consecuencia, la prevención y la intervención conducen a una menor incidencia de partos prematuros
- Medición de la longitud cervical por ecografía transvaginal combinada con la historia obstétrica y la fibronectina fetal. 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. (Alfirevic 2017)



La predicción del riesgo de parto pretérmino puede hacerse de acuerdo al trimestre de la gestación en 2 momentos:

La predicción de parto pretérmino es difícil, pues la sintomatología es leve y se confunde con contracciones que pueden ocurrir normalmente. Hay mayor posibilidad cuando existe historia de Parto pretérmino en el embarazo anterior entre las 16 y 36.6 semanas y/o si el cérvix uterino tiene longitud <25 mm o ha habido traumatismo cervical. (Lacey 2020)

Para el diagnóstico de parto pretérmino mediante ecografía transvaginal se realizan mediciones de longitud cervical de acuerdo a edad gestacional:

- 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 con y sin antecedentes obstétricos:

- Asintomáticas
- Sintomáticas (con contracciones uterinas frecuentes). (Deindl 2020)

La fibronectina fetal actúa como un "pegamento" entre el embarazo y el útero⁽⁴⁵⁾. Es una glicoproteína de matriz extracelular dimérica grande con una amplia gama de funciones durante la embriogénesis, la homeostasis tisular y la cicatrización de heridas. La evaluación de la concentración plasmática de fibronectina es un método



simple, no invasivo y preciso para la investigación de la función endotelial. (Comego 2017) Las concentraciones de Fibronectina en secreciones cervicovaginales se miden a partir de una muestra. (Shennan 2017) se toman a través de la vía vaginal cuando comienza el proceso de parto prematuro. Debido a que la concentración de fibronectina aumenta más temprano en el plasma materno en comparación con las descargas vaginales. (Moradi 2020) La sensibilidad y especificidad global son del 56% y 84% para los prematuros antes de las 37 semanas, respectivamente, pero varían según la edad gestacional en la recolección, la población estudiada, la prevalencia del parto prematuro, la detección individual versus múltiple. (American Colle Of Obstetricisn 2017)

Estudios han indicado que los marcadores séricos maternos del primer y segundo trimestre están significativamente asociados con el desarrollo de resultados adversos del embarazo, y se ha notificado que los niveles anormales de marcadores séricos están asociados con hipertensión gestacional, preeclampsia, pérdida fetal, parto prematuro, restricción del crecimiento fetal intrauterino y desprendimiento de placenta (Huangs 2020). El acortamiento prematuro del cérvix se asoció desde hace tiempo con el parto pretérmino. (Alfirevic 2017)

Las intervenciones recomendadas para la prevención secundaria del parto pretérmino con cérvix corto se centran en tres puntos:



Progesterona vaginal:

Cuando la progesterona se administra por vía vaginal, se pueden alcanzar niveles elevados en el tejido endometrial incluso si los niveles séricos son relativamente bajos (Buitron & Bailon 2017) · Con base en las funciones documentadas de la progesterona en el mantenimiento del embarazo se indica para tratar la amenaza de (Mayer & Apodaca 2020)

La 17 hidroxiprogesterona administrado después de las 16 semanas de edad gestacional no se asocia con un mayor riesgo de defectos congénitos (Romero & Mayer 2018) Existe evidencia de que la progesterona vaginal reduce el riesgo de nacimiento prematuro y mejora resultados perinatales adversos en pacientes con un cuello uterino corto, sin efectos nocivos demostrables en el neurodesarrollo infantil o la salud materna (American College Obstetricians 2016)

Cerclaje cervical

El cerclaje cervical es una sutura en bolsa de tabaco o jareta colocada alrededor del cérvix para brindar un apoyo estructural y mantener el tapón de moco endocervical.

(42) McDonald 1957 describió una técnica de puntada de cuerda de bolso más simple, mediante la cual la puntada se inserta alrededor del cuerpo del cuello uterino visible en la vagina en tres o cuatro bocados (Alfirevic 2017)



Criterios Diagnósticos de la amenaza de parto pretérmino

El diagnóstico de parto pretérmino se establece bajo los siguientes criterios:

Actividad uterina (4 contracciones en 20 minutos o >8 contracciones en 60 minutos), acompañado de:

Fuente: Guía de práctica clínica IMSS 063-08

Modificaciones cervicales:

- Dilatación cervical (igual o menor de 3cms)
- Borramiento del cérvix 50 %
- Con o sin membranas amnióticas integra⁽⁴⁵⁾

Fuente: Guía de práctica clínica IMSS 063-08

Los hallazgos clínicos del parto pretérmino

- Contracciones suaves e irregulares
- Dolor de espalda baja
- Sensación de presión en la vagina
- Secreción vaginal de mucosidad, que puede ser clara, rosada o ligeramente



Identificación de signos y síntomas de parto pretérmino, consignando los factores de riesgo:

<ul style="list-style-type: none">• Signos vitales maternos (temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria)
<ul style="list-style-type: none">• Monitorización de la frecuencia cardíaca fetal
<ul style="list-style-type: none">• Evaluación de la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones uterinas en un periodo de 10 minutos
<ul style="list-style-type: none">• Examen del útero para evaluar la firmeza, la sensibilidad, el tamaño fetal y la posición fetal

Fuente: Guía de práctica clínica IMSS 063-08

Tratamiento

La tocólisis es un procedimiento obstétrico que se realiza con el uso de medicamentos con la finalidad de retrasar el parto de un feto en mujeres que presentan contracciones pretérmino regulares. Los fármacos se administran con la finalidad de reducir la morbilidad fetal. La tocólisis está destinada a prolongar el embarazo de dos a siete días y actúa creando un ambiente inactivo en el útero (Ruoti 2020)



Anatomía y Fisiología de la contracción uterina

Los agentes uteroinhibidores son la piedra angular para el manejo de la APP (Mayer Apodaca 2020). La tocólisis es eficaz porque se centra tanto en retrasar como en debilitar las contracciones uterinas. (Wagura 2018)

Como todo músculo liso, este proceso está mediado por calcio. (Hu & Wu 2020) El inicio de una contracción no requiere ningún estímulo nervioso ni estímulo hormonal. La contracción inicia con una despolarización de la superficie celular, que abre canales de calcio dependientes de voltaje. La entrada de calcio en las células se une a la calmodulina intracelular. Este nuevo complejo activa la quinasa de cadena ligera de miosina, una enzima que fosforila las cadenas ligeras de miosina, que se encuentran en una parte crítica de las cabezas de miosina. La fosforilación y desfosforilación de la cabeza de miosina provocan la formación de puentes continuos con filamentos de actina. Este proceso repetitivo da como resultado el miometrio de contracción (Hu & Wu 2020)

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) no dispone de un agente tocolítico definitivo de primera línea, pero el nifedipino y la indometacina son las más utilizadas.



Los diferentes medicamentos que se utilizan actualmente son:

- Agonistas del receptor beta-adrenérgico
- Bloqueadores de los canales de calcio
- Sulfato de magnesio
- Antiinflamatorios no esteroides
- Inhibidores de oxitocina (Valipour 2020)

Agonistas del Receptor Beta Adrenérgico

la ritrodrina y el salbutamol que se han indicado desde hace más de 30 años (Ghoury 2020) Los betamiméticos producen relajación miometrial actuando sobre los receptores β_2 con el consecuente aumento de la adenil ciclasa intracelular. (Ghoury Hu 2020)

Mecanismo de acción: Esta acción provoca la activación de la proteína quinasa, que fosforila las proteínas diana dentro del citoplasma. Por lo tanto, la disminución global del calcio libre intracelular interrumpe la actividad de la quinasa de cadena ligera de miosina, que a su vez altera la interacción entre miosina y actina dando como consecuencia la disminución de la contractilidad miometrial (Ghoury 2020) Los estudios



Han sugerido que los agentes tocolíticos en esta familia podrían conferir un riesgo de desarrollo de asma infantil (Fretes 2020)

De acuerdo con los ensayos clínicos aleatorizados estos tocolíticos retardan el nacimiento por lo menos dos días, no son tocolíticos de efecto prolongado, sólo pueden retardar el nacimiento mínimo dos días y no se ha encontrado disminución de la morbilidad y mortalidad perinatal.

Efectos secundarios: taquicardia, disnea, hipocalcemia, y dolor torácico. Por lo tanto, los beta-adrenérgicos son eficientes pero sus efectos secundarios son una limitante para su indicación (Retureta 2015)

Antagonistas del canal de calcio

Los bloqueadores de los canales de calcio actúan específicamente sobre los canales de calcio de tipo T al inhibir la entrada de calcio en el músculo liso uterino. La falta de calcio libre afecta directamente la capacidad de activación de calcio-calmodulina de las cinasas de cadena ligera de miosina. El medicamento más común de esta clase es el nifedipino. Las dos vías disponibles para este medicamento son la oral y la sublingual. La literatura reciente ha demostrado que el nifedipino sublingual logra una tocólisis más rápida. Los riesgos maternos incluyen, dolor de cabeza sofocante, mareos, náuseas e hipotensión. (Mendoza & Tascon 2016)



Sulfato de magnesio

El sulfato de magnesio tiene un mecanismo de acción no resuelto con respecto a las contracciones uterinas, pero se ha descrito que inhibe la entrada de calcio en el músculo liso uterino. También tiene efectos vasodilatadores en los vasos sanguíneos uterinos. El sulfato de magnesio se utiliza para la neuroprotección y los estudios no han podido demostrar su eficacia en la prolongación del embarazo en el contexto del trabajo de parto prematuro. (Zerna 2018)

Antiinflamatorios No esteroideos

Los antiinflamatorios no esteroideos actúan inhibiendo las ciclooxigenasas. Estas enzimas son responsables de la producción de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico. El medicamento más común de esta clase es un inhibidor de la COX no selectivo, la indometacina. La vía de administración de la indometacina es por vía oral o rectal. Este medicamento tiene efectos renales por vasoconstricción debido a la falta de prostaglandinas que se producen en el sitio de la arteriola aferente. La indometacina también tiene efectos gastrointestinales al aumentar la tasa de formación de úlceras (Mora & Espinoza 2018)

Dosis y administración

La indometacina se inicia con 50-100 mg por VO o 100 a 200 mg por vía rectal, y se continúa con 25 a 50 mg cada 4 a 6 horas por 48 horas. En el esquema vía



vaginal se administra un supositorio de 100 mg en fondo de saco posterior cada 12 horas (dos dosis (Idiarte 2018))

Antagonistas del Receptor de la Oxitocina

Los inhibidores de oxitocina actúan de forma competitiva en el sitio del receptor de oxitocina. La oxitocina actúa aumentando los niveles intracelulares de trifosfato de inositol. Los medicamentos actualmente en esta clase son atosiban y retosiban (Idiarte 2018)

Las contraindicaciones para el procedimiento se han establecido en el Boletín de prácticas 171 del ACOG son las siguientes:

- Una edad gestacional superior a las 34 semanas.
- Muerte fetal intrauterina
- Anomalía fetal letal
- Estado fetal no tranquilizador
- Preeclampsia o eclampsia severa
- Sangrado materno con inestabilidad hemodinámica
- Corioamnionitis
- Rotura prematura de membranas prematura (excepto cuando no hay signos de infección materna y existe la necesidad de transporte, administración de esteroides o ambos)
- Contraindicaciones específicas de los agentes tocolíticos. (Mayer 2020)



La tocólisis de mantenimiento es el procedimiento de proporcionar tocólisis más allá de las 48 horas. Por lo general, 48 horas de medicación son suficientes para que el paciente pase a través de la ventana de esteroides y lo lleve a un centro de atención terciaria. La progesterona y el caproato de hidroxiprogesterona tienen datos limitados que podrían sugerir que podrían ser beneficiosos para la tocólisis de mantenimiento (Escobar & Gordillo 2017)

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el apego en la aplicación de los criterios de la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el Hospital Regional de Cunduacán en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019

Objetivos Específicos

- Conocer las características clínicas y sociodemográficas de las pacientes que ingresan con el diagnóstico de amenaza de parto pretermino
- Verificar que se cumplan los 3 criterios clínicos de la guía de práctica clínica para amenaza de parto pretermino
- Identificar las comorbilidades relacionadas de las pacientes que ingresan con el diagnóstico de amenaza de parto pretermino



MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, y transversal donde se incluyeron pacientes con el diagnóstico inicial de amenaza de parto pretérmino que fueron admitidas en el servicio de urgencias del Hospital Regional de Cunduacán Tabasco en el periodo de 2015 – 2019.

Universo:

El universo se conformó por 160 expedientes del Hospital Regional de Cunduacán con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino atendidas en el servicio de urgencias

Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que acudieron al Hospital Regional de Cunduacán Tabasco valoradas en el servicio de urgencias en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019



Identificación de Variables

- Las variables a estudiar se clasificaron en:

Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión**
 - Pacientes diagnosticadas con amenaza de parto pretérmino de primera vez en el servicio de urgencias en el Hospital Regional de Cunduacán del 2015 a 2019
 - Pacientes ingresadas con expediente completo y legible
- **Criterios de Exclusión**
 - Pacientes con ingresos previos por el mismo diagnóstico
 - Pacientes con antecedente de procedimientos para la conservación del embarazo

Técnica de recolección de la información

Fuente de información

Para la obtención de la información se realizó una búsqueda en las hojas diarias de urgencias de las pacientes que fueron hospitalizadas en un periodo de 5 años en el servicio de urgencias por el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino del Hospital Regional de Cunduacán.



Técnica de recolección de datos

Una vez seleccionada la lista de pacientes se acudió al archivo clínico para revisión de los expedientes y estructurar la base de datos con la información obtenida en los mismos y estructurar la base de datos.

Para la realización de este trabajo se incluyeron los 160 pacientes con expediente completo en el periodo de 2015 a 2019. Para el estudio se consideró como amenaza de parto pretérmino aquellas pacientes que cumplen con definición operacional en base a la guía de práctica clínica.

- **Parámetros para el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino**
 - Contracciones uterinas 2 en 10 minutos, 4 en 20, 8 en 60 minutos
 - Dilatación cervical igual o menor de 3cms
 - Borramiento del cérvix de 50%

El diagnóstico de ingreso evaluado fue el registrado en la nota médica en el servicio de urgencias que fue el principal objetivo a evaluar

Procesamiento y análisis de la información

Una vez obtenidos los datos se capturaron en el programa estadístico IBM Statistical Package for The social Sciences Versión 20.0 (SPSS v20.0). Se presentan en tablas de frecuencia y gráficos.



Consideraciones Éticas

Para la realización de esta investigación, se solicitó autorización y consentimiento ante el Comité de Ética en Investigación, y autoridades del Hospital Regional de Cunduacán.

De acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud este estudio se clasifica como una investigación tipo I: Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural (expedientes) para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos de estudio.



RESULTADOS

Entre enero de 2015 y diciembre de 2019 se revisaron 160 expedientes clínicos de mujeres embarazadas que acudieron a urgencias obstétricas del Hospital Regional de Cunduacán con embarazo pretérmino de 22 a 36.6 semanas.

En nuestra población los rangos de edades fueron de 15 a 38 años con una edad media promedio de 24 ± 6.2

Tabla No. 1 Edad media de las pacientes

Variable	Media \pm DE	Mínimo - Máximo
Edad	24 ± 6.2	15 – 38

Fuente: Expedientes clínicos



Antecedentes Obstétricos

De las 160 pacientes englobadas en el estudio se encontró que el antecedente obstétrico más frecuente fue el parto previo en 35%(n=56), cesárea previa 28.1% (n=45) y aborto en 18.1% (n=29)

Tabla No. 2

Tabla de antecedentes Obstétricos

AGO	Media \pm DE	Mínimo - Máximo
Gestas (160)	2 \pm 1.2	1 – 6
Para (56)	2 \pm 2.1	1 – 4
Cesárea (45)	1 \pm 0.4	1 – 2
Aborto (29)	1 \pm 0.5	1 – 3

Fuente: Expedientes clínicos



Las comorbilidades obstétricas encontradas en el grupo de estudio fueron: diabetes gestacional 3.8% (n=6), placenta previa 2.5% (n=4) preeclampsia 1.2% (n=2), edad materna mayor 38 años 0.6% (n=4), embarazo gemelar 0.6% (n=1), hipertensión gestacional 0.6% (n=1), polihidramnios 0.6% (n=1), RPM 0.6% (n=1), Trauma Obstétrico 0.6% (n=1). En 139 pacientes no se encontró factor obstétrico de morbilidad el embarazo,

Tabla No. 3

Tabla de comorbilidades Obstétricas

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	139	87
Diabetes gestacional	6	3.8
Placenta previa	4	2.5
Edad materna mayor 38 años	4	2.5
Preeclampsia	2	1.2
Gemelar	1	0.6
Hipertensión gestacional	1	0.6
Polihidramnios	1	0.6
Ruptura prematura de membranas	1	0.6
Trauma obstétrico	1	0.6
Total	160	100

Fuente: Expedientes clínicos



Las comorbilidades no obstétricas encontradas en pacientes fueron las siguientes: sobrepeso 4.4% (n=7), diabetes 1.2% (n=2), epilepsia 1,2% (n=2), hipertensión arterial 0.6% (n=1), Hipotiroidismo 0.6% (n=1), parálisis facial 0.6% (n=1), infección respiratorias altas 0.6% (n=1), VIH 0.6% (n=1)

Tabla No. 4

Tabla de comorbilidades no Obstétricas

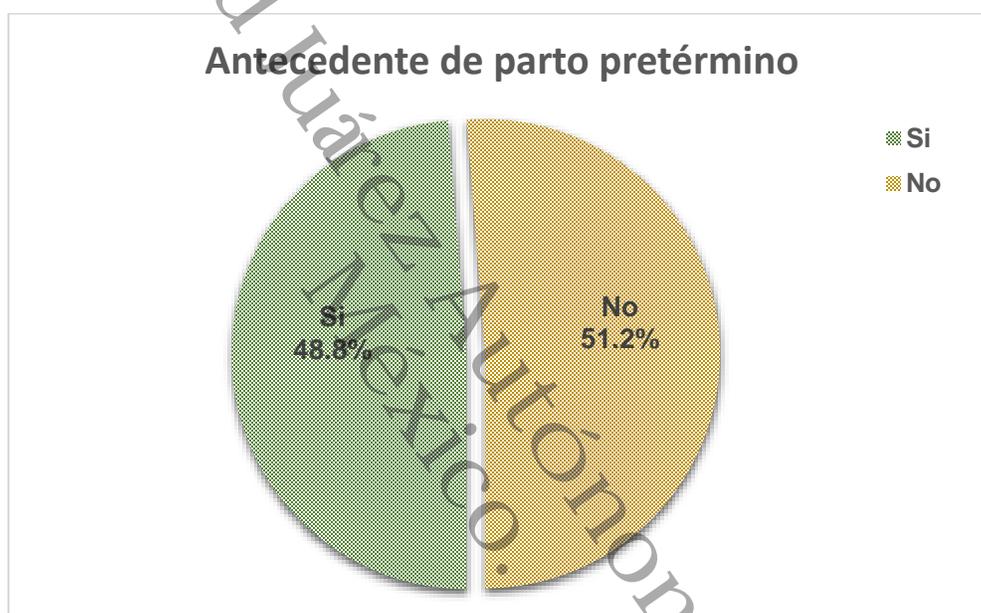
Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	144	90.2
Sobrepeso	7	4.4
Diabetes	2	1.2
Epilepsia	2	1.2
Hipertensión arterial	1	0.6
Hipotiroidismo	1	0.6
Parálisis facial	1	0.6
Infección respiratoria alta	1	0.6
VIH positivo	1	0.6
Total	160	100

Fuente: Expediente clínico



En los resultados obtenidos encontramos que el 48.8% de las pacientes presentaron antecedente de amenaza de parto pretermino con el 51.2% no se encontró lo estudiado

Grafico No. 1

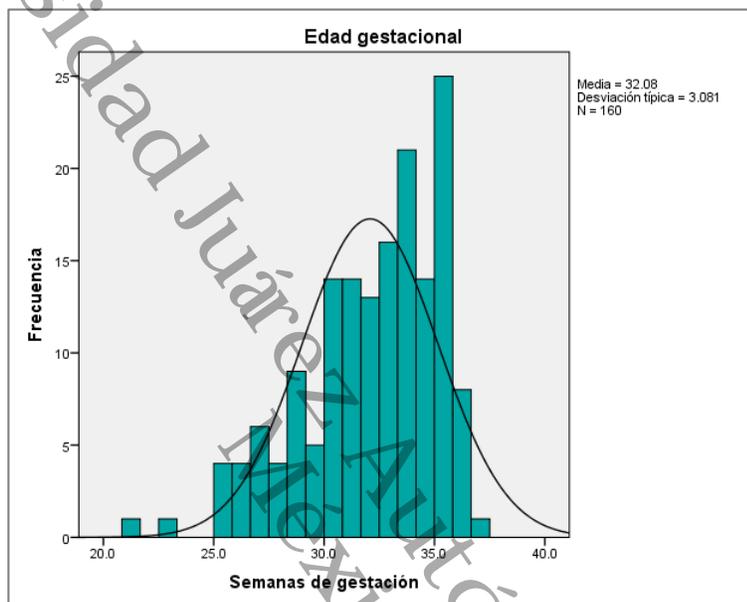


Fuente: Expediente clínico



Se encontró que la edad gestacional de inicio del cuadro de amenaza de parto pretermino fue a las 32 semanas con un rango de menor edad gestacional de 23 semanas y de mayor 36 semanas

Grafico No. 2



Fuente: Expedientes clínicos

Tabla No. 5

Tabla de edad Gestacional Promedio

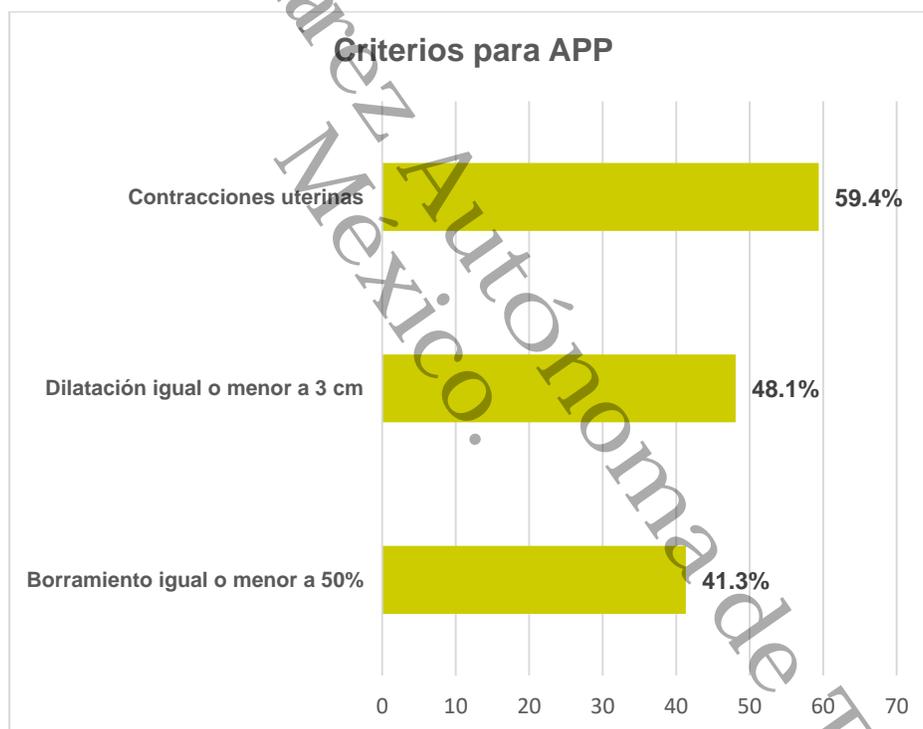
	Edad	Edad gestacional
N	Válidos	160
	Perdidos	0
Media	23.80	32.082
Desv. típ.	6.294	3.0807
Mínimo	15	23
Máximo	38	36.0

Fuente: Expediente clínico



El resultado obtenido en base a los criterios de la guía de práctica clínica se encontró que 51.9% (n=83) no cumplieron con las definiciones operacionales para el diagnóstico y el 48.1% (n=77) presentaron los tres criterios de las Guías de práctica clínica, el 59.4% (n=70) presentaron contracciones uterinas, el 48.1% (n=60), dilatación cervical igual o menor de 3cms, en 41.3% (n=50) borramiento del cérvix.

Grafico No. 3



Fuente: Expediente clínico



Al aplicar los tres criterios clínicos en base a las guías de práctica clínica obtuvimos resultados en donde en el 48.1% las pacientes cumplieron los tres criterios con el 51.9% no reunieron los requisitos para el diagnóstico.

Grafico No. 4



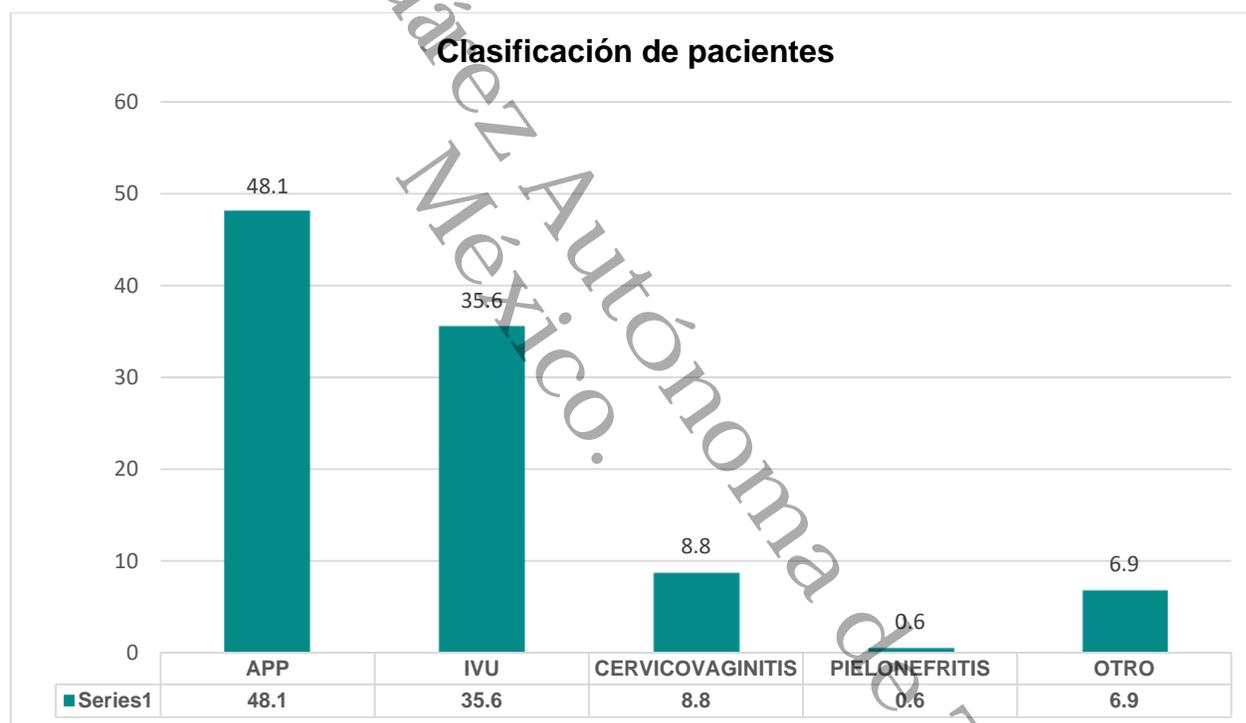
Fuente: Expediente Clínico



Dentro de los factores directamente relacionados con la amenaza de parto pretermino encontramos encontrados la infección en vías urinarias 35.6% (n=57), cervicovaginitis 8.8% (n=14), pielonefritis 0.6% (n=1), otros diagnósticos 6.9% (n=11).

Grafico No. 5

Gráfico de factores relacionados con amenaza de parto pretermino



Fuente: Expediente Clínico



DISCUSIÓN

En el presente estudio determinamos que la edad materna promedio para la amenaza de parto pretérmino de 24 años, con (rango de edad 15 a 38 años) similar a lo estudiado por Ahumada. M y Alvarado. F, estableció, que en su mayoría el parto pretérmino se presentó en aquellas de edades entre 24 a 27 años (Mora & Espinoza 2018) Olaya R también apoya estos informes, donde el parto pretérmino se presentó en 315 adolescentes entre 14 y 19 años de edad en un hospital de Guayaquil. Cruz M, reportó 56% de gestantes menores de 18 años asociadas a pretérmino de su estudio (Idiarte 2018). Un estudio realizado en el Hospital Nacional de Kenyatta reporta la edad materna mayor de 20 años y el parto prematuro (valor de $p = 0.034$, OR = 0.236), esto es inesperado y diferente de otros estudios (Idiarte 2018)

La edad gestacional promedio fue de 32 semanas, algo similar a lo reportado en un hospital de Colombia en donde la edad gestacional fue 31-33 semanas de gestación 72.7% ⁽⁶⁴⁾ estudios similares de Colombia coinciden con lo encontrado 31-33 semanas de gestación 72.7% ⁽⁴³⁾, diferente a lo encontrado en Perú con una prevalencia del 7.25% (Zerna 2018)

En el 8.8% se encontró cervicovaginitis diferente a lo reportado por Torres y Cols) Ver, Mex 2018 que reportan tasas del 75% asociado a parto pretermo. Otros estudios realizados en IMSS 2018 reportan 40.84% (Escobar & Gordillo 2017) Shoja et al demostró que existía una relación estadística significativa entre la infección por el embarazo y el parto prematuro (OR, 2,78; IC del 95%, 1,07–



7,20), Otro estudio en este campo mostró que las madres con antecedentes de infección del tracto urinario tenían un riesgo de parto prematuro de 1,59 veces mayor (OR, 1,59; IC del 95%, 1,14–2,21) (Valipour 2020) La infección en vías urinarias se presentó en 35.6%, comparado con un estudio realizado por Rodríguez, Ramos y Hernández, 2017 29%.

En nuestro estudio las pacientes también presentaron patologías como trastornos: Diabetes Gestacional (3.8%) en el líquido amniótico (0.6%), hipertensión crónica (0.6%), placenta previa (2.5%), y VIH, lo cual concuerda con un estudio realizado en el sureste mexicano por Martínez Cancino, G.A; Díaz Zagoya, J.C y Romero Vázquez, A (2017) (Vazquez & Hernandez (2018)

Otro estudio realizado en República Dominicana por Almonte Muñoz, E.J (2014) determinó que la hipertensión arterial fue la patología crónica de mayor frecuencia (12.2%); por último, un estudio realizado en Perú por Guevara Fustamante, S. (2018), determinó que la placenta previa (13.5%) está relacionada con la amenaza de parto pretérmino (Vazquez & Hernandez (2018). Considerando que las causas de amenaza de parto pretermino son múltiples, entre las más frecuentes se citan las infecciones de vías urinarias, tal como lo refieren los resultados del estudio de (Rodríguez, Ramos y Hernández, 2013) donde el 29% de las mujeres que cursaron con amenaza de parto pretermino sufrieron de IVU, vaginosis 23%, placenta previa con 17%, por lo que muchas mujeres no le toman atención, poniendo en riesgo sus embarazos (Zerna & Fonseca 2018)



La frecuencia encontrada fue de 48.1% de amenaza de parto pretérmino asociada a infección del tracto urinario, cervicovaginitis en el 8.8% y pielonefritis en 0.6%. en nuestro estudio encontramos una frecuencia de infecciones cervicovaginales de 8.8% algo diferente a lo encontrado por Torres y cols, los cuales, en un estudio transversal descriptivo, prospectivo realizado en 2 unidades médicas de la Delegación México Oriente, incluyeron 198 embarazadas de 22 a 34 SDG con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino; reportaron factores predisponentes asociados como la cervicovaginitis en un 75 % (Vázquez & Hernández 2018)

Shoja et al demostró que existía una relación estadística significativa entre la infección por el embarazo y el parto prematuro (OR, 2,78; IC del 95%, 1,07–7,20), Otro estudio en este campo mostró que las madres con antecedentes de infección del tracto urinario tenían un riesgo de parto prematuro de 1,59 veces mayor (OR, 1,59; IC del 95%, 1,14–2,21) (Valipour 2020)

En este sentido, las infecciones vaginales (OR=3,298; IC=2,490-4,369) provocan una serie de complicaciones además del parto prematuro, como la rotura prematura de las membranas, corioamnionitis y endometritis puerperal, de forma tal que ocurre la ascensión de gérmenes hacia el aparato urogenital, que pueden ocasionar infecciones urinarias (OR=3,526; IC=2,643-4,703); otros estudios previos también hallaron relación de la infecciones vaginales y urinarias con el parto prematuro. (Retureta 2015)



Algo similar encontrado por la revista Instituto mexicano del seguro social: La asociación porcentual del antecedente de ITU y cérvico-vaginitis es de 40.84%. Esto significa que aproximadamente una de cada dos mujeres embarazadas cursa con ITU o cérvico-vaginitis (Escobar & Gordillo 2017)

En este estudio encontramos asociación del 51.2% de antecedentes de parto pretermino diferente a lo encontrado por Rodríguez Díaz, David René et al. 17.14% de las pacientes con parto pretérmino y un 2.8% de las pacientes sin parto pretérmino. (Garcia & Douglas 2018)

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



CONCLUSIONES

Este es un estudio retrospectivo de mujeres con diagnóstico clínico de amenaza de parto pretermino realizado en un hospital de segundo nivel. Encontramos que se presenta con mayor frecuencia en la tercera década de la vida siendo factores condicionantes las infecciones cervicovaginales e infecciones de vías urinarias

El apego a los criterios de la guía de práctica clínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino al ingreso fue del 48.1%, Demostrando un apego regular a lo establecido, lo que conlleva a gastos institucionales innecesarios al hospitalizar pacientes obstétricas que pueden ser tratadas de manera ambulatoria.

En este estudio demostramos que las infecciones del tracto urinario pueden simular una amenaza de parto pretérmino por lo que debemos tener conceptos claros que nos ayuden al enfoque diagnóstico y terapéutico.



RECOMENDACIONES

- Fomentar en los médicos del primer y segundo nivel de atención, la aplicación de la NOM 007 (Norma Oficial Mexicana NOM-007- SSA2/1993 "Atención a la Mujer durante el Embarazo, Parto y Puerperio y del Recién Nacido) para identificar los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino durante el control prenatal.
- Capacitar a los médicos del servicio de urgencias en las Guía de práctica clínica IMSS 063-08, Prevención, Diagnóstico Y Tratamiento De La Infección Del Tracto Urinario Bajo Durante El Embarazo, En El Primer Nivel De Atención IMSS 078-08, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Del Parto Pretérmino IMSS 063-08, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Vaginitis Infecciosa en Mujeres en edad Reproductiva En el Primer nivel de Atención IMSS 081-08
- Contar con médicos obstetras en los servicios de urgencias de los hospitales de segundo nivel que supervisen y sirvan de apoyo para dar cumplimiento los criterios establecidos de las Guía de práctica clínica de Amenaza de Parto Pretermino Y Disminuir El Incremento de Ingresos Innecesarios Que Contribuyen A La Saturación De Los Servicios Y Días Estancias Hospitalarias.



BIBLIOGRAFÍA

1. Malaina, I. Martínez, L. Matorras, R., Bringas, C., Aranburu, L., Fernández-Llebrez, L., Gonzalez, L., Arana, I., Pérez, M. B., & Martínez de la Fuente, I. (2017). Estimation of preterm labor immediacy by nonlinear methods. *PloS one*, 12(6), e0178257.
2. Crump C. (2020). Una descripción general de los resultados de salud de los adultos después de un parto prematuro. *Desarrollo humano temprano* , 150 , 105187.
3. López-García, Berenice, Ávalos Antonio, Nilvia, & Díaz Gómez, Noé Belmar. (2018). Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. *Revista de sanidad militar*, 72(1), 19-23. Epub 20 de agosto de 2019.
4. Gibbons, J., Wilson, AC y Simpson, SJ (2020). Predicción de trayectorias de salud pulmonar para sobrevivientes de parto prematuro. *Frontiers in Pediatrics* , 8 , 318.
5. Lewandowski, AJ, Levy, PT, Bates, ML, McNamara, PJ, Nuyt, AM y Goss, KN (2020). Impacto del corazón vulnerable prematuro y la circulación sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos. *Hipertensión*
6. Blencowe, H., Cousens, S., Chou, D., Oestergaard, M., Say, L., Moller, A. B., Kinney, M., Lawn, J., & Born Too Soon Preterm Birth Action Group (2013). Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive health*, 10 Suppl 1(Suppl 1), S2.



7. Suff, N., Karda, R., Diaz, J. A., Ng, J., Baruteau, J., Perocheau, D., Taylor, P. W., Alber, D., Buckley, S., Bajaj-Elliott, M., Waddington, S. N., & Peebles, D. (2020). Cervical Gene Delivery of the Antimicrobial Peptide, Human β -Defensin (HBD)-3, in a Mouse Model of Ascending Infection-Related Preterm Birth. *Frontiers in immunology*, 11, 106.
8. Yang, J., Baer, RJ, Berghella, V., Chambers, C., Chung, P., Coker, T., Currier, RJ, Druzin, ML, Kuppermann, M., Muglia, LJ, Norton, ME, Rand, L., Ryckman, K., Shaw, GM, Stevenson, D. y Jelliffe-Pawlowski, LL (2016). Recurrencia del parto prematuro y del parto prematuro. *Obstetricia y ginecología*, 128 (2),
9. Smith, CJ, Baer, RJ, Oltman, SP, Breheny, PJ, Bao, W., Robinson, JG, Dagle, JM, Liang, L., Feuer, SK, Chambers, CD, Jelliffe-Pawlowski, LL y Ryckman , KK (2018). Dislipidemia materna y riesgo de parto prematuro. *PLoS uno* , 13 (12), e0209579.
10. Bolotskikh, V. y Borisova, V. (2017). Valor combinado de la detección de la alfa microglobulina-1 placentaria y la longitud cervical mediante ecografía transvaginal en el diagnóstico de trabajo de parto prematuro en pacientes sintomáticas. *Revista de investigación en obstetricia y ginecología*, 43 (8), 1263–1269.
11. Newnham, J. P., Kemp, M. W., White, S. W., Arrese, C. A., Hart, R. J., & Keelan, J. A. (2017). Applying Precision Public Health to Prevent Preterm Birth. *Frontiers in public health*, 5, 66.
12. Ansari, A., Lee, H., You, Y. A., Jung, Y., Park, S., Kim, S. M., Hwang, G. S., & Kim, Y. J. (2020). Identification of Potential Biomarkers in the



Cervicovaginal Fluid by Metabolic Profiling for Preterm Birth. *Metabolites*, 10(9), 349.

13. Gómez-Lopez, N., Romero, R., Galaz, J., Xu, Y., Panaitescu, B., Slutsky, R., Motomura, K., Gill, N., Para, R., Pacora, P., Jung, E. y Hsu, CD (2019). Respuestas inmunitarias celulares en el líquido amniótico de mujeres con trabajo de parto prematuro e infección intraamniótica o inflamación intraamniótica. *Revista estadounidense de inmunología reproductiva (Nueva York, NY: 1989)*, 82 (5), e13171.
14. Sun, X., Guo, JH, Zhang, D., Chen, JJ, Lin, WY, Huang, Y., Chen, H., Huang, WQ, Liu, Y., Tsang, LL, Yu, MK, Chung, YW, Jiang, X., Huang, H., Chan, HC y Ruan, YC (2018). La activación del canal de sodio epitelial (ENaC) conduce a un cambio del perfil de citocinas a proinflamatorio durante el trabajo de parto. *Medicina molecular EMBO*, 10 (10), e8868.
15. Slutsky, R., Romero, R., Xu, Y., Galaz, J., Miller, D., Done, B., Tarca, AL, Gregor, S., Hassan, SS, Leng, Y. y Gomez -Lopez, N. (2019). Células T agotadas y senescentes en la interfaz materno-fetal en el parto prematuro y a término. *Revista de investigación en inmunología*, 2019, 3128010.
16. Milián Gonzáles, Indiana, Martínez Torres, Yindris Mercedes, Moreno González, Arianna, Silot Guilbeaux, Damaris, & Blet Campos, Rosario. (2018). Educational intervention to increase the level of knowledge about vaginal infection in pregnant women. *Revista Información Científica*, 97(4), 777-787.
17. Chacón O'Farrill, Damarys, & Cortes Alfaro, (2018). Intervención educativa del síndrome de flujo vaginal en gestantes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2), 1-13. Recuperado en 18 de diciembre de 2020, de



18. Pacheco-Romero, José. (2018). Parto pretérmino, avances y retos: A manera de prólogo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(3), 393-398.
19. L. Manuel Sedano, M. Cecilia Sedano, M. Rodrigo Sedano, Reseña histórica e hitos de la obstetricia, *Revista Médica Clínica Las Condes*, Volumen 25, Issue 6, 2014, Pages 866-873, ISSN 0716-.
20. López-García, Berenice, Ávalos Antonio, Nilvia, & Díaz Gómez, Noé Belmar. (2018). Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. *Revista de sanidad militar*, 72(1), 19-23. Epub 20 de agosto de 2019. Recuperado en 18 de diciembre de 2020,
21. Quiroz González Gabriela, Alfaro Piedra Raúl, Bolívar Porras Maribel, Solano Tenorio Natalia (2016), Amenaza de parto pretérmino, *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*, Año 2016 Vol. 1 No I, TEMA 1 Amenaza de parto pretérmino.
22. Huertas Tacchino, Erasmo. (2018). Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(3), 399-404.
23. Malaina, I., Martínez, L., Matorras, R., Bringas, C., Aranburu, L., Fernández-Llebrez, L., González, L., Arana, I., Pérez, M. B., & Martínez de la Fuente, I. (2017). Estimation of preterm labor immediacy by nonlinear methods. *PLoS one*, 12(6), e0178257.
24. <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/063GER.pdf>
25. Berger, R., Rath, W., Abele, H., Garnier, Y., Kuon, R. J., & Maul, H. (2019). Reducing the Risk of Preterm Birth by Ambulatory Risk Factor Management. *Deutsches Arzteblatt international*, 116(50), 858–864.



26. Ma, M., Zhu, M., Zhuo, B., Li, L., Chen, H., Xu, L., Wu, Z., Cheng, F., Xu, L., & Yan, J. (2020). Use of complete blood count for predicting preterm birth in asymptomatic pregnant women: A propensity score-matched analysis. *Journal of clinical laboratory analysis*, 34(8), e23313.
27. Rzepka, R., Dołęgowska, B., Rajewska, A., Sałata, D., Budkowska, M., Kwiatkowski, S., & Torbé, A. (2016). Diagnostic Potential of Evaluation of SDF-1 α and sRAGE Levels in Threatened Premature Labor. *BioMed research international*, 2016, 2719460.
28. Bayar, E., Bennett, P. R., Chan, D., Sykes, L., & MacIntyre, D. A. (2020). The pregnancy microbiome and preterm birth. *Seminars in immunopathology*, 42(4), 487–499.
29. Álvarez Yañez Debora Milena, Pérez Bayona Cindy Lorena, Risk of preterm delivery: a look from the Mishel model, *Av Enferm.* 2017;35(1):77-86. doi: 10.15446/av.enferm.v35n1.52586
30. Pacheco-Romero, José. (2018). Preterm birth, progress and challenges: Prologue. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(3), 393-398.
31. H. shennan Andrew, Ridout Alexandra, Roos Georgia, (2017), Preterm birth: predictive and preventive tools in clinical practice, *Salud(i)Ciencia* 22 (2017) 331-337,
32. Moradi, Z., Moradi, P., Hassan Meshkibaf, M., Aleosfoor, M., Sharafi, M., & Jafarzadeh, S. (2020). La comparación de la fibronectina plasmática en el parto a término y prematuro: Un estudio transversal, descriptivo-analítico. *Revista internacional de biomedicina reproductiva*, 18(1), 11–20.



33. Berghella, V., & Saccone, G. (2019). Pruebas de fibronectina fetal para reducir el riesgo de parto prematuro. *La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*, 7(7), CD006843.
34. Huang, S. Y., Wang, Y. C., Yin, W. C., Teng, L. F., Huang, Y. C., Wu, Y. L., & Lo, T. S. (2020). Is maternal serum inhibin A a good predictor in preterm labor? - Experience from a community hospital in Taiwan. *Biomedical journal*, 43(2), 183–188.
35. H. shennan Andrew, Ridout Alexandra, Roos Georgia, (2017), Preterm birth: predictive and preventive tools in clinical practice, *Salud(i)Ciencia* 22 (2017) 331-337,
36. Hermans, F. J., Schuit, E., Opmeer, B. C., Oudijk, M. A., Bekker, M., Woiski, M., Bax, C. J., Sueters, M., Scheepers, H. C., Franssen, M. T., Pajkrt, E., Mol, B. W., & Kok, M. (2016). Effectiveness of a cervical pessary for women who did not deliver 48 h after threatened preterm labor (Assessment of perinatal outcome after specific treatment in early labor: Apostel VI trial). *BMC pregnancy and childbirth*, 16(1), 154.
37. Buitrón-García FR, Bailón-Uriza R, Santoyo-Haro S, et al. (2017) Evidencias en indicaciones de la progesterona. *Ginecol Obstet Mex.* 2017;85(08):489-497.
38. Saunders, H., Khan, C., D'Hooghe, T., Magnúsdóttir, TB, Klingmann, I., Hrafnadóttir, S., y grupo de estudio de apoyo en la fase lútea de progesterona vaginal después de la FIV (2020). Eficacia, seguridad y tolerabilidad de los pesarios vaginales de progesterona versus gel vaginal de progesterona para el apoyo de la fase lútea después de la fertilización in vitro: un ensayo



-
- controlado aleatorio. *Reproducción humana (Oxford, Inglaterra)* , 35 (2), 355–363.
39. Endo, N., Rahayu, LP, Yamamura, T., Tanaka, H. y Tanaka, T. (2020). Administración intravaginal de progesterona utilizando una nueva técnica para la liberación sostenida de fármacos en cabras. *Revista de reproducción y desarrollo* , 66 (5), 489–492.
40. Azria E. (2016). El uso de los progeestantes para la prevención del parto prematuro espontáneo. *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction* , 45(10), 1280–1298
41. Romero, R., Conde-Agudelo, A., Da Fonseca, E., O'Brien, J.M., Cetingoz, E., Creasy, G. W., Hassan, S. S., & Nicolaidis, K. H. (2018). Progesterona vaginal para prevenir el parto prematuro y resultados perinatales adversos en gestaciones singleton con un cuello uterino corto: un metanálisis de datos individuales del paciente. *Revista americana de obstetricia y ginecología* , 218(2), 161-180
42. H. shennan Andrew, Ridout Alexandra, Roos Georgia,(2017), Preterm birth: predictive and preventive tools in clinical practice, *Salud(i)Ciencia* 22 (2017) 331-337,
43. Alfirevic, Z., Stampalija, T., & Medley, N. (2017). Punto de precoz (cerclaje) para prevenir el parto prematuro en el embarazo de singleton. *La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* , 6(6), CD008991.
44. Lacey, L., Daulton, E., Wicaksono, A., Covington, JA y Quenby, S. (2020). Análisis de compuestos orgánicos volátiles, una nueva herramienta



-
- en la búsqueda de la predicción de nacimientos prematuros: un estudio de cohorte observacional. *Informes científicos* , 10 (1), 12153.
45. Deindl, P. y Diemert, A. (2020). De las modalidades estructurales en la medicina perinatal a la frecuencia de los partos prematuros. *Seminarios en inmunopatología* , 42 (4), 377–383.
46. http://www.comego.org.mx/formatos/Guias/GPC2015_12.pdf
47. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Boletín de Práctica No 171: Gestión del Trabajo Prematuro. *Obstet Gynecol.* 2016 Oct; 128(4):e155-64
48. Mayer, C., & Apodaca-Ramos, I. (2020). Tocolysis. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
49. Ruoti, Miguel. (2020). Tocolíticos en la amenaza de parto prematuro. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(3), 115-130. Epub December 00, 2020.
50. Wagura, P., Wasunna, A., Laving, A., Wamalwa, D. y Ng'ang'a, P. (2018). Prevalencia y factores asociados con el parto prematuro en el hospital nacional de kenyatta. *Embarazo y parto de BMC* , 18 (1), 107.
51. Hu, Y., Wu, Q., Han, L., Zou, Y., Hong, D., Liu, J., Zhu, Y., Zhu, Q., Chen, D., Qi, L., Y Liang, Z. (2020). Asociación entre el aumento de peso gestacional materno y el parto prematuro según el índice de masa corporal y la edad materna en Quzhou, China. *Informes científicos* , 10 (1), 15863.
52. Valipour, M., Ayubi, E., Shiravand, N., Moradi, Y., Abbaszadeh, A., Amrai, F., Mokhtari, S., Bahmanpour, K., & Mansori, K. (2020). Determinación de los



- factores de riesgo materno del parto prematuro: ajustado para el sesgo de datos dispersos; resultado de un estudio de control de casos basado en la población en Irán. *Obstetricia y ginecología*, 63(2), 117–125.
53. Ghouri, F. y Hollywood, A. (2020). Prescripción de antibióticos en la atención primaria para las infecciones del tracto urinario (ITU) en el embarazo: un estudio de auditoría. *Ciencias médicas (Basilea, Suiza)*, 8 (3), 40.
54. Fretes, Martín, Sebastián, Fretes, Natalia Elizabeth, Villagra, Alba Romina, Galeano, Amelia, Oviedo, Ricardo Vicente, & Santa Cruz, Francisco Vicente. (2020). Infección Urinaria en Embarazadas que asisten al Consultorio Externo del Hospital Materno Infantil Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(1), 31-40. Epub 00 de abril de 2020.
55. Retureta Milán, Silvia, Rojas Álvarez, Lainys, & Retureta Milán, Marta. (2015). Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *MediSur*, 13(4), 517-525. Recuperado en 02 de enero de 2021,
56. Mendoza Tascón, Luis Alfonso, Claros Benítez, Diana Isabel, Mendoza Tascón, Laura Isabel, Arias Guatibonza, Martha Deyfilia, & Peñaranda Ospina, Claudia Bibiana. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(4), 330-342.
57. Zerna-Bravo cruz, Fonseca-Tumbaco Rocio, Viteri-Rojas Ana María, Zerna-Gavilanes Coraima, (2018), Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor, Revista Ciencia UNEMI Vol. 11, N° 26, enero-abril 2018, pp. 134 - 142 ISSN 1390-4272 Impreso ISSN 2528-7737 Electrónico



58. Mora San Lucas, C., & Espinoza Bone, A. (2018). *Tesis*. factores de riesgo y complicaciones en mujeres entre 20 y 35 años de edad en la maternidad mariana de Jesús en el periodo 2014-2017.
59. Cuadro ayala melba, e larrea idiarte Jorge, (2018) tesis. Relación entre preeclampsia y parto pretérmino indicado en el hospital Martin Icaza Citado en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3052>
60. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H (2017), Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(4):424-428. Citado en:
61. Vázquez torres PT, Hernández Ojeda H, Hernández manzanares M.A., (2018), vaginosis bacteriana en amenaza de parto pre término en el hospital de alta especialidad de Veracruz
62. Lora Figuereo KM, Noroyska Heyaime H (2019). (Tesis) Factores de riesgo relacionados con amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes que asisten al hospital universitario maternidad nuestra señora de la Altagracia.
63. García Vargas, Douglas Oswaldo (2018) Tesis, factores de riesgo asociados a parto pretermino en el hospital de ventanilla en el periodo junio de 2016-junio de 2017
64. Barrera Sánchez, L.F.; Manrique Abril, F.G. & Ospina Díaz, J.M. (2016). Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 48, 215-227. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/769/1295>



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.