



FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36

**“ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y LONGITUD
CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN
PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL, NO. 36”**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en:

Ginecología y Obstetricia



**Presenta:
Dra. Laura de la Rosa Contreras**

**Asesor experto:
Dra. Celestina González Frías**

**Asesor metodológico:
Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín**

H. Puebla de Zaragoza, Octubre 2017

Número de Registro Nacional SIRELCIS: R-2017-2102-37

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por su compañía en todo momento y por su guía en los momentos difíciles.

A MI FAMILIA

Por su apoyo incondicional en cada etapa, por resistir junto conmigo todo lo que se presenta día a día y por motivarme a dar siempre el mejor esfuerzo.

A MIS AMIGOS

Por sus consejos y su constancia a lo largo de este camino, por lo que compartimos y lo que nos falte compartir.

A MIS MAESTROS

Por su ejemplo, su dedicación, su empeño y la enseñanza que año con año han depositado en mí para lograr ser mejor profesionalista.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 36

PUEBLA, PUEBLA. OCTUBRE DE 2017

AUTORIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES

DRA. CELESTINA GONZÁLEZ FRÍAS
DRA. DOLORES GUILLERMINA MARTÍNEZ MARÍN

DE LA TESIS TITULADA

“ANTECEDENTES OBSTETRICOS Y LONGITUD CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 36”

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE
DRA. LAURA DE LA ROSA CONTRERAS

DE LA ESPECIALIDAD
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO CON EL NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL: **R-2017-2102-37** PROPORCIONADO POR EL SISTEMA DE REGISTRO EN LINEA DE LA COMISION DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS)

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

Dra. Celestina González Frías
GINECO-OBSTETRA
COLPOSCOPISTA
Ced. Prof. 3624860
Mat. 19011522

DRA. CELESTINA GONZÁLEZ FRÍAS

Dra. Ma. Isabel Lobatón Paredes
GINECO-OBSTETRA
CED. ESP. 7046178

DRA. DOLORES GUILLERMINA MARTÍNEZ MARÍN



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **2102** con número de registro **17 CI 21 114 027** ante COFEPRIS
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NUM 36, PUEBLA

FECHA 05/07/2017

DRA. CELESTINA GONZALEZ FRIAS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y LONGITUD CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL, No. 36.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-2102-37

ATENTAMENTE

DR.(A). ERNESTO CORONA ALVARADO

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2102

Imprimir

CONTENIDO

RESUMEN	6
ANTECEDENTES	7
JUSTIFICACIÓN	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
HIPÓTESIS.....	21
OBJETIVOS	21
MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
ASPECTOS ÉTICOS	29
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	48
CONCLUSIÓN.....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54
ANEXOS	58

RESUMEN

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y LONGITUD CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL, NO. 36.

González Frías C*, Martínez Marín G**, de la Rosa Contreras L***.

* Médico adscrito del servicio de Perinatología, HGR 36, IMSS.

** Jefe de División de Educación e Investigación en Salud

*** Médico residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia, HGR 36, IMSS.

Introducción: El parto pretérmino representa un problema obstétrico y de salud pública por la elevada morbilidad a corto y largo plazo. Se han identificado factores de riesgo que se han asociado al parto pretérmino sin resultados estadísticos contundentes.

Objetivo: Describir si los antecedentes obstétricos y la longitud cervical son factores asociados a la presencia de amenaza de parto pretérmino en pacientes del Hospital General Regional, No. 36.

Material y Métodos: Se trató de un estudio observacional, transversal, prospectivo, homodémico y unicéntrico. Se incluyeron 60 pacientes entre las 24-36 semanas con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, excluyendo aquellas pacientes con ruptura prematura de membranas, embarazo gemelar o de alto orden fetal o aquellas con patología obstétrica. Las variables que se incluyeron fueron: longitud cervical, parto pretérmino previo, antecedente de cirugía uterina, malformaciones uterinas, periodo intergénésico corto, metrorragia de la primera mitad del embarazo y antecedente de aborto.

Métodos estadísticos: Se empleó estadística descriptiva, prueba Chi cuadrada y odds ratio.

Resultados: Se incluyeron 60 pacientes, edad promedio 27 años, edad gestacional promedio 33 semanas, se encontró mayor frecuencia de parto pretérmino en pacientes con edad de 20-35 años (82%), talla normal (87%), IMC normal (42%), escolaridad preparatoria (40%), empleadas (55%) y multigestas (43%), para longitud cervical y antecedentes obstétricos no se encontró relación con su presencia y el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino. Se asoció al desarrollo de parto pretérmino a la edad mayor de 35 años ($p < 0.02$) y el antecedente de cesárea previa ($p < 0.03$).

Conclusiones: Los antecedentes obstétricos y la longitud cervical no son factores asociados a la presencia de parto pretérmino en pacientes del HGR No. 36.

ANTECEDENTES GENERALES

Según la OMS, parto pretérmino, se define como aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. El límite inferior entre parto pretérmino y aborto son 22 semanas de gestación, 500 gramos de peso o 25 cm de longitud céfalo-caudal (1). Por otra parte la amenaza de parto pretérmino (APP) se define como Contracciones uterinas clínicamente documentadas (1/10 min, 4/20 min, 6/60 min), o dilatación cervical igual o mayor de 2 cm o borramiento cervical igual o mayor de 80% (2,3).

La incidencia de parto pretérmino es de 6-8% de los embarazos, valores que se han mantenido estables por más de 25 años pese al esfuerzo, materiales, dinero y mejoras en la atención prenatal (4) y que además han ido en aumento por la mayor frecuencia de embarazos múltiples productos de reproducción asistida (5).

Sin embargo, parte del aparente aumento de la incidencia del parto pretérmino puede reflejar cambios en la práctica clínica. Por ejemplo, cada vez es más frecuente la ecografía como método de seguimiento prenatal y para el cálculo de la edad gestacional. El aumento de la incidencia también puede ser causado por la clasificación inconsistente de pérdida fetal, nacimiento y muerte neonatal precoz (6-7).

De acuerdo a las semanas de gestación en curso se clasifica el producto de la siguiente manera (1,8):

Pretérmino moderado	32.1-36.6 semanas de gestación (60-90%)
Muy pretérmino	28-32 semanas de gestación (15%)
Pretérmino extremo	20-27 semanas de gestación (5 %)

Otra subdivisión puede ser según el peso al nacimiento (9):

Bajo peso al nacer: Menos de 2,500 g

Muy bajo peso al nacer: menos de 1,500 g

Extremadamente bajo peso al nacer: menos de 1000 g

Sin embargo en ultima fecha se ha concluido que el parto pretérmino es un síndrome definido por tiempo y no por un determinado fenotipo clínico, razón por la que se ha presentado un nuevo sistema de clasificación basándose en fenotipos clínicos que se definen por cinco componentes: 1) condiciones maternas previas al parto, 2) condiciones fetales previas al parto, 3) condiciones patológicas de la placenta, 4) signos del inicio del parto y 5) vía de nacimiento, intentando con este sistema de clasificación comprender la causa de parto pretérmino y establecer la vigilancia en las pacientes que lo requieran (10-12).

Recordemos que existen cuatro teorías que explican la fisiopatología que desencadena en parto pretérmino espontáneo (4):

1. Activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal de la madre y feto.
2. Respuesta exagerada inflamatoria secundaria a una infección.
3. Hemorragia (secundaria a un desprendimiento).
4. Distensión uterina.

La activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal puede provocar un nacimiento pretérmino. El estrés físico o psicológico que activa el eje mencionado en la madre se ha asociado a una incidencia mayor de nacimientos pretérmino. Además, la activación prematura del eje en el feto puede ser el resultado de una vasculopatía uteroplacentaria y tener una mayor correlación de nacimiento pretérmino que el estrés en la madre (4).

La influencia de sustancias inflamatorias tipo citoquinas ha sido estudiada durante hace más de una década. Existe evidencia del rol de sustancias tipo interleuquina 1, factor de necrosis tumoral, interleuquina 8 y fibronectina. Se piensa que en la infección, principalmente de origen ascendente de la vagina al amnios, las bacterias estimulan la producción de citoquinas y mediadores inflamatorios (PAF, prostaglandinas, leucotrienos y especies reactivas de oxígeno, NO). Si la inflamación no fue suficiente para disparar el trabajo de parto pretérmino, las bacterias cruzan las membranas hasta la cavidad amniótica, donde acelerarán la

respuesta inflamatoria por los macrófagos in situ, y, si no se logra controlar, terminará produciendo infección fetal. La interleuquina 1 fue la primera implicada como disparador para el PP, porque es producida en la decidua en respuesta a estímulos bacterianos; se encuentra aumentada en el líquido amniótico (LA) de partos pretérmino e infección, y estimula las contracciones uterinas, además de que la infusión de Il-1 en animales embarazados desencadena partos prematuros, y el uso de bloqueadores de la citoquina los frena. Con el TNFa se han encontrado evidencias similares que con la Il-1. Aunque otras citoquinas como la Il-6, Il-10, Il-16 han sido implicadas en el comienzo del parto prematuro, la Il-1 y el TNFa tienen las más fuertes evidencias causales. La interacción y la magnificación de las interleuquinas inflamatorias son contrarrestadas por la respuesta antiinflamatoria de interleuquinas como la IL10, la Il-1 beta, que tiene el efecto contrario: frenar el parto prematuro.

Por otro lado cuando existe hemorragia de la decidua se produce un daño en los vasos que clínicamente se manifiesta con sangrado transvaginal y hematomas retroplacentarios y está asociado a un alto riesgo de parto pretérmino y ruptura pretérmino de membranas. Al ocurrir la hemorragia se desencadena una cascada que activa el factor tisular, factor VIIa que activa al Xa, posteriormente al Va generando trombina. A su vez la trombina es un potente estimulador de IL-8 que ocasiona que se active toda la cascada liberadora de corticotropina sin infección (4).

La distensión uterina por su parte ocasiona enlaces estrechos en el miometrio que produce unión GAP, estimulación de receptores de oxitocina, producción de prostaglandinas y activación de la cadena ligera de miosina que produce actividad uterina y dilatación cervical (4).

De acuerdo a los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH), los factores de riesgo más comunes para el desarrollo de una APP y parto pretérmino son los siguientes (13):

- a) Haber tenido partos pretérminos previos.

- b) Tener embarazo múltiple.
- c) Tener cérvix corto hacia el 2º trimestre de la gestación.
- d) Padecer infecciones del tracto urinario.
- e) Ser portadora de infecciones de transmisión sexual.
- f) Presentar infecciones vaginales como vaginosis bacteriana y tricomoniasis.
- g) Padecer hipertensión arterial sistémica.
- h) Tener sangrado transvaginal.
- i) Tener embarazo por fertilización *in vitro*.
- j) Presentar sobrepeso u obesidad.
- k) Periodo intergenésico <6 meses.
- l) Placenta previa.
- m) Cesárea previa/cirugía uterina previa.
- n) Diabetes mellitus.

Otros factores de riesgo que pudieran incrementar las tasas de APP y parto pretérmino incluyen (13):

1. Etnia. La APP es más común en afroamericanos.
2. Edad. La APP es más frecuente en <18 años y en >35.
3. Estilos de vida. No llevar control prenatal en el embarazo actual o sólo al final del mismo, tabaquismo, etilismo, uso de drogas ilegales, violencia doméstica, falta de apoyo social, estrés, largas horas laborales con períodos prolongados en bipedestación y exposición a ciertos contaminantes ambientales.

El problema del diagnóstico radica en que la valoración por examen digital de cambios cervicales tiene una alta variabilidad interobservador y un bajo poder predictivo, lo que conlleva a un sobre diagnóstico de las APP y el inicio de tratamientos en gestantes que en realidad tienen pocas probabilidades de tener parto pretérmino con incremento de riesgo por medicación innecesaria, hospitalizaciones y restricción de la actividad física (14).

Como complemento al examen digital vaginal cervical se disponen de marcadores para aumentar la sensibilidad diagnóstica, como son la longitud cervical medida por ecografía transvaginal, test de fibronectina fetal (FNf) (15-16), estriol salival, determinación de citoquinas y recientemente marcadores séricos como la alfa fetoproteína (17-18).

A continuación, se describe la actuación ante una gestante con sospecha de APP (Figura 1) (19)

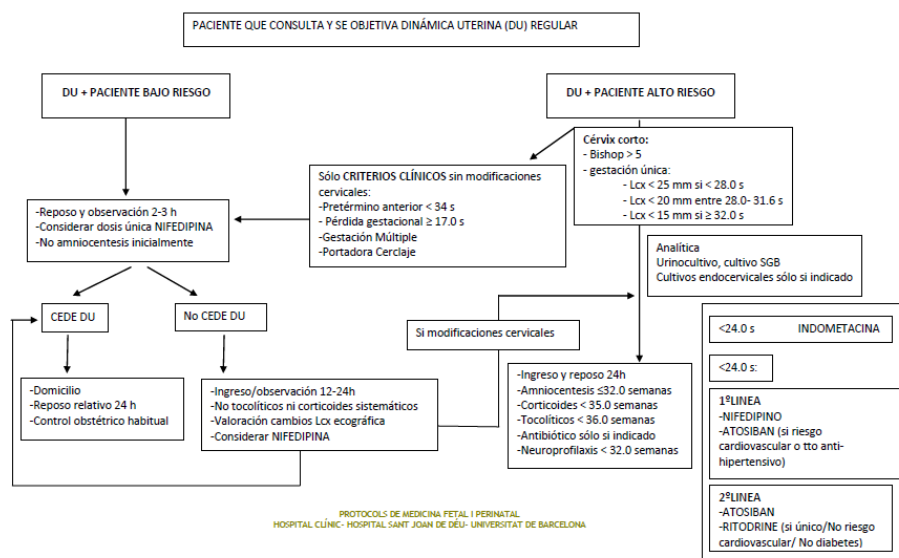


Figura 1. Algoritmo de actuación ante una gestante con sospecha de APP. Obtenido de “amenaza de parto pretérmino“(19)

Se clasifica a la paciente en alto o bajo riesgo según presenten ciertos criterios clínicos:

- Parto pretérmino previo antes de la semana 34.0
- Pérdida gestacional tardía (mayor de 17 semanas)
- Gestación múltiple
- Portadora de cerclaje cervical

Considerando pacientes de bajo riesgo cuando no está presente NINGUNO de los criterios citados anteriormente (19).

En el caso de aquellas pacientes que cursan las semanas 31-34 de edad gestacional, después de la valoración inicial y de haber encontrado una longitud cervical menor a 15mm, se realizará tocólisis y administración de corticoide (20).

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Habitualmente, la longitud cervical se comporta como un marcador independiente del riesgo de parto pretérmino y en la actualidad se considera que la longitud funcional del cérvix es la prueba individual que mejor predice el riesgo de parto pretérmino, mientras que todos los demás test añaden poco al valor predictivo de esta prueba. La longitud cervical medida por ecografía transvaginal es un marcador diagnóstico de la verdadera amenaza de parto pretérmino. Se ha observado una relación entre la longitud cervical y el riesgo de parto pretérmino (21), así como entre éste y la edad gestacional a la que se observe dicho acortamiento (22).

La longitud cervical tiene una capacidad pronóstica que permite definir qué mujeres son de alto riesgo, y además es de ayuda para evitar intervenciones innecesarias. Por su valoración ultrasonográfica, la longitud se puede verificar de forma objetiva, y su evolución puede valorarse a lo largo del tiempo. Un cérvix con una longitud >30 mm es un cérvix “largo”, que descarta la posibilidad de parto pretérmino (alto valor predictivo negativo), salvo que las contracciones uterinas se deban a otras causas como a Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta (DPPNI), mientras que el parto pretérmino es más probable que ocurra cuando la longitud cervical es inferior a 15-20mm. Se pueden utilizar dos puntos de corte según la edad gestacional: 25 mm hasta las 32 semanas y 15 mm después de las 32 semanas de gestación (19).

Para garantizar un adecuado valor predictivo de la longitud cervical, su medida deberá realizarse bajo las siguientes condiciones (23):

1. Vaciamiento previo de la vejiga urinaria.

2. Introducción de la sonda vaginal hasta el fondo de saco vaginal anterior.
3. Obtener una imagen medio-sagital del cérvix, identificándose el canal cervical y la mucosa endocervical, área triangular del OCI y la muesca en forma con "V" del OCI.
4. Medir la distancia del canal sin incluir el embudo.
5. Obtener tres medidas y registrar la menor de ellas.

El borramiento inicia a nivel del orificio cervical interno y continua caudalmente hacia el orificio cervical externo, además se describe la apariencia de estas modificaciones cervicales como se ven en el ultrasonido transvaginal con la progresión de las letras T, Y, V y U, para denotar la relación entre el canal cervical y el segmento uterino inferior (4).

En el 2009, Asakura y su equipo (24) analizaron la efectividad predictiva del área cervical en mujeres con bajo riesgo de parto pretérmino y la compararon con la longitud cervical <20 mm y la FNf en secreciones cervicovaginales. Incluyó a 108 mujeres entre las 22 y 33 SDG que habían sido admitidas a hospitalización por APP. El parto se registró en el 14% de las gestantes, se encontró un área glandular cervical ausente en el 68.8%, una longitud corta de cérvix en el 75%, un cérvix corto sin ausencia de área glandular cervical en el 62.5% y la FNf+ en el 62.5%, con valor de $P < 0.05$. Se identificaron tales variables como predictoras independientes para APP ($p < 0.0001$).

En el 2010, Sotiriadis (25) y su equipo publicaron un meta análisis sobre el valor de la medición cervical en pacientes con APP. Incluyeron estudios prospectivos de cohorte y estudios de casos-contróles de gestaciones únicas y membranas intactas. Encontraron que la longitud cervical medida por ecografía transvaginal en mujeres sintomáticas puede emplearse para discriminar entre aquellas gestantes con alto y con bajo riesgo de parto pretérmino. El VPN de una longitud cervical de 15, 20 y 25 mm fue de 94.9%, 96.3% y 95.8%, respectivamente.

En el 2016, Wagner y su equipo (26) examinaron el valor repetir la medición de la longitud cervical días posteriores a una primera medición en pacientes con contracciones y APP en 300 mujeres con embarazo de la 24-33 SDG. Se registraron 17 partos pretérmino dentro de los 14 días posteriores a la primera medición. La primera y la segunda medición cervical registraron falsos positivos de 20%. Se encontró una mejoría de la tasa de detección de parto pretérmino al incluir ambas mediciones. Una tasa de falsos positivos del 10% en la primera medición; y hubo cambios significativos en la longitud cervical durante la segunda medición; por lo que, se concluye que en aquellas mujeres sintomáticas vale la pena repetir la medición de la longitud cervical algunos días después para tomar en cuenta las diferencias entre ambas mediciones.

Por otro lado hablando de los antecedentes obstétricos el parto pretérmino previo ha tomado relevancia como uno de los factores más importantes para predecir un nuevo evento de APP, con un riesgo acumulado de 10-12% para un antecedente que asciende a 15, 30 y 45% con dos, tres y 4 eventos previos, respectivamente, por lo que deberá ser tomado en cuenta al momento de la planificación y consejería prenatal (27).

En el 2014 (28), Laughon y su grupo observaron en una cohorte retrospectiva de embarazos consecutivos entre 51,086 mujeres en Uta (2002-2010), que existieron 3836 mujeres con parto pretérmino en su primer embarazo (7.6%), de las cuales 1,160 se repitieron en el segundo embarazo (30.7%). La tasa de parto pretérmino fue de 31.6% para parto espontáneo previo, 23% para parto indicado previo y 27.4% para parto electivo previo. Asociando el parto pretérmino con un riesgo relativo (RR) de 5,64 (95% intervalo de confianza [IC], 5.27-6.05) de espontáneo posterior y RR de 1.61 (IC del 95%, 0.98-2.67) de parto pretérmino indicado posteriormente. El PTD previamente indicado se asoció con un RR de 9,10 (IC del 95%, 4,68-17,71) de los posteriores indicados y RR de 2,70 (IC del 95%, 2,00-3,65) del PTD espontáneo subsiguiente.

Otro antecedente obstétrico que se ha asociado a la presencia de parto pretérmino es el trauma cervical ocasionado por un aborto electivo antes de la semana 10 de gestación no incrementa el riesgo de pérdida de producto en la primera mitad del embarazo. No obstante, aquellas pacientes con antecedente de múltiples abortos en la primera mitad del embarazo de forma electiva o con uno o más abortos electivos del segundo trimestre podrían tener mayor riesgo de parto pretérmino (27).

La historia de la evacuación uterina, ya sea por terminación inducida del embarazo aborto espontáneo, que implica la dilatación mecánica y/o osmótica del cuello uterino, se ha asociado con un mayor riesgo de parto pretérmino en algunos estudios pero no en otros (29). Saccone y su equipo, examinaron estudios de mujeres con evacuación uterina previa (terminación inducida o aborto espontáneo), en comparación con un grupo control sin antecedentes de evacuación uterina, encontrando que treinta y un estudios informaron datos sobre evacuación uterina previa para aborto inducido (I-TOP), mientras que 5 estudios informaron datos para aborto espontáneo (SAB). En la población general, las mujeres con antecedentes de evacuación uterina para I-TOP o SAB tuvieron un riesgo significativamente mayor de Parto pretérmino (PTB) (5,7% frente a 5,0%, OR, 1,44, IC del 95%: 1,09-1,90), peso bajo al nacer (LBW) (7,3% frente a 5,9%, OR, 1,41, IC del 95%, 1,22-1,62) y pequeño para edad gestacional (SGA) (10,2 frente a 9,0%, OR, 1,19, IC del 95%, 1,01-1,42) en comparación con los controles. De los 31 estudios sobre I-TOP, 28 incluyeron 913.297 mujeres con historia de I-TOP quirúrgico, mientras que 3 incluyeron a 10.253 mujeres con I-TOP médico previo. Las mujeres con I-TOP quirúrgico previo tuvieron un riesgo significativamente mayor de PTB (5,4% vs 4,4%, OR, 1,52, IC del 95%, 1,08-2,16), LBW (7,3% vs 5,9%, OR, 1,41, IC del 95%, 1,22-1,62), y SGA (10,2% vs 9,0%, OR, 1,19, IC del 95%, 1,01-1,42) en comparación con los controles. Las mujeres con I-TOP médico previo tuvieron un riesgo similar de PTB en comparación con aquellas que no tenían antecedentes de I-TOP (28,2% vs 29,5%; OR, 1,50; IC del 95%: 1,00-2,25). Cinco estudios, incluyendo 124,133 mujeres, informaron datos sobre un embarazo posterior en mujeres con un SAB previo. En todos los estudios incluidos, el SAB fue manejado quirúrgicamente. Las mujeres con SAB quirúrgico previo tenían un mayor riesgo de

PTB en comparación con aquellas que no tenían antecedentes de SAB (9,4% vs 8,6%, OR, 1,19, IC del 95%, 1,03-1,37) (29).

Otro antecedente más es el intervalo corto entre gestaciones, incluso si el parto anterior fue a término. El riesgo es mayor en las mujeres con parto pretérmino previo (30). En un estudio de 263 mujeres con parto pretérmino anterior y 299 mujeres con partos anteriores a término, un intervalo ≤ 6 meses triplicó el riesgo de parto pretérmino de menos de 34 semanas en el segundo embarazo (31).

También se ha visto que la incidencia de parto pretérmino se incrementa en 200-300% posterior a un tratamiento quirúrgico debido a displasia cervical (como en la conización, crioblación, láser, etcétera). El riesgo de parto pretérmino derivado puede ser proporcional a la cantidad de tejido removido durante la cirugía (27).

Ka Hyun Nam, et al. encontraron sesenta y cinco casos en los registros médicos. 18 pacientes (27,7%) con partos antes del término (menos de 37 semanas de gestación) y 47 pacientes (72,3%) a término. La edad gestacional promedio general al momento del parto fue de 37 Semanas (DE, 3,5), y el intervalo medio general entre la conización y el parto fue de 20,5 meses (DE, 12,5). El significado de la muestra fue de 6,0 cm³ (SD, 3,5), y la media de longitud cervical de mediados del segundo trimestre fue de 2,4 cm (DE, 0,9). Cincuenta y cinco pacientes tenían una sola conización, y 10 tenían dos conizaciones previas al embarazo. Cincuenta y uno recibieron LEEP y a 14 se les realizó conización con bisturí. En el análisis univariado, el tipo de conización, Volumen del espécimen y la longitud en el segundo trimestre se relacionaron con el nacimiento pretérmino ($p \leq 0.001$, $p = 0.019$, $p \leq 0.001$, respectivamente), pero la edad, la paridad, una historia previa de nacimientos pretérminos y el intervalo entre la conización cervical y el parto y los tiempos de conización cervical, no se asociaron (32).

Por otro lado en el análisis multivariable, sólo la longitud cervical de mitad de trimestre fue estadísticamente significativo para el parto pretérmino ($p = 0,012$;

proporción impar [OR], 0,194; Intervalo de confianza [IC], 0,055 a 0,693), mientras que el volumen de la muestra mostró una asociación débil ($p = 0,062$, OR, 1,383, CI, 0,984 a 1,944) (32).

Sólo seis de 65 pacientes habían sido sometidos a cerclaje profiláctico, todas ellas recibieron la operación de McDonald's. Dos no se realizaron en el instituto. Tres (50%) de las seis pacientes con cerclaje tenían partos pretérminos, mientras que sólo 15 (25%) pacientes sin cerclaje tenían partos pretérminos. La longitud cervical en segundo trimestre se midió en 39 pacientes solamente. La longitud cervical era corta (longitud inferior a 2,5 cm) en 19 pacientes. Sólo tres de ellos (15,8%) tuvieron cerclaje. Siete (25,9%) de los pacientes que tuvieron partos pretérmino no se verificó la longitud cervical (32).

Hablando acerca de otro antecedente obstétrico relacionado con parto pretérmino las mujeres con leiomiomas pueden estar en un riesgo ligeramente mayor de pérdida del embarazo y parto pretérmino. Un gran leiomioma (es decir, ≥ 5 a 6 cm) o múltiples leiomiomas parecen ser los factores de riesgo más importantes para parto pretérmino, y la locación submucosa parece ser el factor de riesgo más importante para la pérdida del embarazo (30).

Valerie, et al (2012) encontraron que en comparación con las mujeres sin leiomiomas o leiomiomas pequeños (< 5 cm), las mujeres con leiomiomas grandes (> 5 cm) tuvieron una gestación significativamente de menor edad (38,6 vs 38,4 vs 36,5 semanas). El cérvix corto, la rotura pretérmino prematura de las membranas y el parto pretérmino también fueron significativamente más frecuentes en el grupo leiomiomas grandes, y se asociaron con el número de leiomiomas > 5 cm de diámetro. La pérdida de sangre en el parto fue significativamente mayor en el grupo de leiomiomas grandes (486,8 vs 535,6 frente a 645,1 ml), así como fue necesario para la transfusión de sangre postparto (1,1 frente a 0,0 frente a 12,2%). Concluyendo que las mujeres con leiomiomas uterinos grandes en el embarazo tienen un riesgo significativamente mayor de parto a una edad gestacional menor

en comparación con mujeres con leiomiomas pequeños o inexistentes, así como complicaciones obstétricas, incluyendo exceso de pérdida de sangre y aumento de la frecuencia de la transfusión de sangre después del parto (33).

Para finalizar hablaremos de la evidencia que relaciona la hemorragia vaginal en la primera mitad del embarazo con la presencia de parto pretérmino. El sangrado precoz del embarazo se debe a menudo a hemorragia y está asociado con un aumento del riesgo tanto para el parto pretérmino espontáneo como para el indicado. Mujeres con enfermedades persistentes sangrado vaginal y sangrado en el segundo trimestre están en mayor riesgo de estas complicaciones que aquellas con un evento aislado en el primer trimestre. La hemorragia decidual produce la liberación del factor tisular, que puede desencadenar la formación local de trombina. La producción de trombina se ha asociado con el aumento de la expresión de Tirocina quinasa 1 (SFIt1) y otros factores también asociados con el parto pretérmino posterior indicado debido a preeclampsia, desprendimiento o restricción del crecimiento fetal, así como subsecuentes partos pretérmino (30).

Velez, et al. Encontraron entre 3978 embarazos que 344 fueron partos pretérmino y 3634 a término. El sangrado fue reportado por 986 (26%) participantes. Se asoció el sangrado con la presencia de parto pretérmino [odds ratio (OR) ajustado $\frac{1}{4}$ 1,40, Intervalo de confianza del 95% (IC) 1,09-1,80]. El riesgo no varió por raza / etnia. En comparación con los no sangrantes, el riesgo de parto pretérmino fue mayor para la hemorragia con color rojo (OR ajustado $\frac{1}{4}$ 1,92, IC del 95%: 1,32-2,82), para episodios abundantes (OR ajustado $\frac{1}{4}$ 2,40, IC del 95%: 1,18-4,88) y de larga duración (OR ajustado $\frac{1}{4}$ 1,67, IC del 95% 1,17-2,38) (34).

JUSTIFICACION

El parto pretérmino representa un problema de salud pública, ya que contribuye en hasta el 70% de la mortalidad perinatal a nivel mundial. En el mundo, ocurren cerca de 13 millones de partos pretérmino al año. Su frecuencia varía de 5-11% en las regiones desarrolladas y alcanza hasta 40% en algunas regiones en condición de pobreza.

Por lo anterior consideramos importante el describir que relación guardan los antecedentes obstétricos de la paciente y la longitud cervical para el desarrollo de parto pretérmino en pacientes del Hospital Regional No. 36, para emprender acciones de prevención y manejo de estas pacientes, tratando de disminuir la morbimortalidad perinatal en nuestro medio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La importancia del parto pretérmino estriba en la atención de un problema frecuente en nuestro medio, que ocasiona altos costos y la saturación de las unidades de terapia intensiva neonatal con un alto índice de morbilidad y mortalidad. Y que a pesar de contar con herramientas especializadas para su diagnóstico, no se ha podido disminuir su incidencia en nuestro medio. Por esta razón queremos establecer si la longitud cervical y la presencia de antecedentes obstétricos de riesgo en la mujer embarazada se asocian al desarrollo de la amenaza de parto pretérmino, razón por la que consideramos importante identificar estos factores para así poder establecer un diagnóstico oportuno y el mejor manejo disponible, con el fin de disminuir este problema de salud.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Los antecedentes obstétricos y la longitud cervical son factores asociados a amenaza de parto pretérmino en pacientes del Hospital General Regional, No. 36?

HIPÓTESIS

H0: Los antecedentes obstétricos y la longitud cervical son factores asociados a la presencia de amenaza de parto pretérmino.

H1: Los antecedentes obstétricos y la longitud cervical no son factores asociados a la presencia de amenaza de parto pretérmino.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir si los antecedentes obstétricos y la longitud cervical son factores asociados a la presencia de amenaza de parto pretermo en pacientes del Hospital General Regional, No. 36.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la longitud cervical en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Identificar los antecedentes obstétricos más frecuentes en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Describir características obstétricas de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Describir los factores intrínsecos de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Describir la somatometría de los RN.
- Describir la vía de nacimiento en este grupo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, transversal, prospectivo unicéntrico y homodémico realizado en pacientes obstétricas con amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Regional No. 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

UBICACIÓN TEMPORAL

Pacientes femeninas que se diagnosticaron con amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Regional Núm. 36 Puebla en el período comprendido Febrero a Agosto de 2017.

ESTRATEGIA DE TRABAJO

Una vez aceptado el proyecto por el comité de investigación:

1. Se incluyeron a todas las pacientes que se encontraron entre las 24.0 y 36.6 semanas y presentaron contracciones uterinas clínicamente documentadas (1/10 min, 4/20 min, 6/60 min), dilatación cervical igual o mayor de 2 cm o borramiento cervical igual o mayor de 80%.
2. Se invitó a su participación en el mismo, previo consentimiento informado.
3. Se realizó entrevista directa con la paciente llenado la primera parte.
4. Se buscó intencionadamente en expediente clínico el reporte del Ultrasonido endovaginal al establecimiento del diagnóstico.
5. Se dio seguimiento hasta el día de interrupción de embarazo.
6. Se procedió a recolectar datos en hoja de Excel, se formó base de datos y después se analizaron los mismos.

MARCO MUESTRAL

UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes embarazadas entre las 24.0 y las 36.6 semanas y diagnóstico amenaza de parto pretérmino que se ingresaron al Hospital General Regional número 36 de Puebla.

SUJETOS DE ESTUDIO

Pacientes femeninas derechohabientes, embarazadas, con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino (Contracciones uterinas clínicamente documentadas (1/10 min, 4/20 min, 6/60 min), dilatación cervical igual o mayor de 2 cm o borramiento cervical igual o mayor de 80%).

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Pacientes en estado grávido de 24.0 a 36.6 semanas con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que ingresaron al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Regional.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes femeninas con embarazo de 24.0 a 36.6 semanas por amenorrea confiable y/o ultrasonido traspolado y diagnóstico de amenaza de parto pretérmino (Contracciones uterinas clínicamente documentadas (1/10 min, 4/20 min, 6/60 min), dilatación cervical igual o mayor de 2 cm o borramiento cervical igual o mayor de 80%).

CRITERIOS DE EXCLUSION

- No se incluyeron aquellas mujeres con ruptura prematura de membranas a l momento de su ingreso.
- No se incluyeron pacientes con embarazo gemelar o de alto orden fetal.
- No se incluyeron pacientes con patología obstétrica y embarazo pretérmin o

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Se eliminaron pacientes que solicitaron su egreso voluntario del servicio.
- Pacientes que no deseen participar en el proyecto de investigación.

DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

TAMAÑO DE MUESTRA:

El presente protocolo de investigación consta de seis variables por lo que se tomó la muestra mínima de cada variable, es decir 10 pacientes por variable independiente, teniendo un total de 60 pacientes.

VARIABLES Y ESCALA DE MEDICIÓN

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variables dependientes: Longitud cervical

Variables independientes: parto pretérmino anterior, cirugía uterina previa, malformaciones uterinas adquiridas, periodo intergenésico corto, metrorragia de la primera mitad del embarazo, antecedente de aborto.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Instrumento	Escala de medición
Longitud cervical	Parámetro que se utiliza para medir la longitud del cuello uterino por ultrasonografía .	Longitud cervical	Numérica	Ultrasonido endovaginal	< o igual a 25 mm >25 mm
Parto pretérmino previo	Nacimiento anterior menor de las 37.0 o menor de 2500 gr	Parto pretérmino anterior	Dicotómica	Entrevista, expediente clínico	Si, No
Cirugía uterina previa	Intervención quirúrgica realizada en el útero específicamente a nivel cervical	Conización Traquelectomía	Dicotómica	Entrevista, expediente clínico	Si, No
Malformaciones uterinas adquiridas	Tumoración benigna del musculo liso.	Miomas que deformen la cavidad endometrial	Multinomial	Entrevista, expediente clínico	Si, No
Periodo intergenésico corto	Tiempo entre las fechas de dos nacimientos vivos sucesivos o consecutivos menos la edad gestacional del neonato más reciente menor a 12 meses.	Intervalo de tiempo entre una gestación y otra menor de 18 meses	Multinomial	Valor obtenido por entrevista a) menor de 6 meses b) 6 meses, 1 día a 12 meses c) 12 meses- 1 día a 18 meses	a, b, c
Metrorragia de la primera mitad del embarazo	Todo aquel sangrado que se produce a través de la vaginal durante el embarazo	Sangrado transvaginal que se presenta durante las primeras 20 semanas de gestación	Dicotómica	Entrevista, expediente clínico	Si, No

Historia de aborto	Interrupción espontánea de la gestación	nacimiento previo (menor a 22 semanas o menor de 500 gr)	Multinomial	Presencia corroborada por entrevista a) Inducido b) Espontáneo	a, b
---------------------------	---	--	-------------	--	------

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información recolectada fue del expediente clínico y la entrevista directa a las pacientes, los datos del instrumento de recolección se vaciaron en una hoja de Excel, se codificaron y procesaron para la obtención de resultados, se realizaron gráficos y cuadros para una mejor presentación e interpretación de los resultados.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Se incluyeron resultados de mujeres que acepten participar en el estudio y firmen consentimiento informado.

- Entrevista directa
- Consulta de expediente
- Exploración clínica.
- Creación de base de datos.

ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de la información, se diseñó la base de datos y se realizó el análisis a través de estadística descriptiva con tabla de frecuencias para cada una de las variables. Se realizaron gráficos de barras para variables cualitativas con más de 2 categorías y se presentaron en porcentajes y gráficos comparativos para el cruce de variables, posteriormente se obtuvo el análisis estadístico para las variables cuantitativas, se realizó la media, mediana y desviación estándar (distribución normal) y prueba estadística para determinar asociación (Chi cuadrada).

LOGÍSTICA

RECURSOS HUMANOS

- Doctora Dolores Guillermina Martínez Marín, asesora metodológica, encargada de revisión de protocolo de investigación y posterior resultados de datos obtenidos para estructuración de tesis de especialidad.
- Doctora Celestina González Frías Médico Adscrito al servicio de ginecología y obstetricia.
- Laura de la Rosa Contreras, Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia, investigador, quien recolectará la información en la hoja de recolección de datos, además de vaciar información para su análisis estadístico

RECURSOS MATERIALES

- Hojas blancas.
- Bolígrafos.
- Computadora.
- Revistas de publicación medico científica.
- Mesa- escritorio.
- Silla.
- Expedientes clínicos.

RECURSOS FINANCIEROS

IMSS HGR 36 y propio del investigador

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Grafica de Gantt.

ACTIVIDADES / TIEMPO	DIC-16	ENE-17	FEB-MAY 2017	JUN -JUL 2017	AGO-17	SEP-2017
Presentación de protocolo						
Autorización del protocolo						
Recolección de la información						
Análisis y procesamiento de la información						
Presentación de resultados						
Elaboración de la tesis y publicación						

ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se aprobó por el Comité Local de Investigación en Salud. Este protocolo está diseñado de acuerdo a los lineamientos anotados en los siguientes códigos:

Reglamento de la ley General de Salud: De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud. TITULO SEGUNDO, de los aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos, CAPÍTULO I; investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos, que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se identifiquen ni se traten aspectos sensitivos en su conducta.

Reglamento federal: título 45, sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas.

Declaración de Helsinki: Principios éticos en las investigaciones médicas en seres humanos, con última revisión en la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, Octubre 2013

Principios éticos que tienen su origen en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, titulado: “Todos los sujetos en estudio firmarán el consentimiento informado acerca de los alcances del estudio y la autorización para usar los datos obtenidos en presentaciones y publicaciones científicas, manteniendo el anonimato de los participantes”. Los procedimientos para la toma

de muestras se apegarán a las normas éticas de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y a la Declaración de Helsinki.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: **ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y LONGITUD CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL, No. 36.**

Patrocinador externo (si aplica): NINGUNO
Lugar y fecha: HOSPITAL GENERAL REGIONAL #36, PUEBLA, PUEBLA. MAYO 2017.

Número de registro:
Justificación y objetivo del estudio: EL NACIMIENTO ANTES DE TIEMPO ES UN PROBLEMA GRAVE, QUE PUEDE OCASIONAR ENFERMEDADES A NIVEL DEL CRECIMIENTO Y INCLUSO MUERTE EN LOS BEBES NACIDOS ANTES DE TIEMPO, CONSIDERÁNDOSE UN PROBLEMA DE MUCHO PESO EN NUESTRO PAÍS. CONSIDERAMOS IMPORTANTE EL CONOCER COMO SE RELACIONA LA MEDICIÓN DEL CUELLO DE SU MATRIZ Y SU PASADO MÉDICO CON EL RIESGO DE PARTO ANTES DE TIEMPO EN SU CASO PARTICULAR.

Procedimientos: PREGUNTAS DIRECTAS/ REVISIÓN DE EXPEDIENTES

Posibles riesgos y molestias: EL ESTUDIO ESTÁ DISEÑADO PARA CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD, POR LO QUE SE LE REALIZARÁN PREGUNTAS DIRECTAS Y DE FÁCIL ENTENDIMIENTO.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: SU COLABORACIÓN EN ESTE ESTUDIO AYUDARÁ A DETECTAR EL RIESGO DE PARTO ANTES DE TIEMPO EN SU CASO PARTICULAR Y BENEFICIARÁ A OTRAS MUJERES QUE SE PUEDAN ENCONTRAR CON EL MISMO PROBLEMA, MEJORANDO LA ATENCIÓN Y DISMINUYENDO EL RIESGO DE NACIMIENTO ANTES DE TIEMPO EN OTRAS PACIENTES.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: ESTUDIO NO DISEÑADO PARA NUEVO TRATAMIENTO.

Participación o retiro: SU PARTICIPACIÓN Y RETIRO ES VOLUNTARIO

Privacidad y confidencialidad: SOLO LOS INVESTIGADORES VAN A CONOCER SUS DATOS, LOS CUALES NO SERÁN DIFUNDIDOS

En caso de colección de material biológico (si aplica):
 No autoriza que se tome la muestra.
 Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
 Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): DERECHOHABIENTES

Beneficios al término del estudio: AL TÉRMINO DEL ESTUDIO EL BENEFICIO SERÁ PARA SU SALUD Y LA DE SU BEBE, EN CASO DE DETECTAR ALGUN DATO QUE NOS ORIENTE A QUE USTED PUEDA PRESENTAR UN NACIMIENTO ANTES DE TIEMPO.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:
Investigador Responsable: MÉDICO GINECO OBSTETRA, COLPOSCOPISTA, ADSCRITO AL SERVICIO DE COLPOSCOPIA, TURNO MATUTINO HGR 36 IMSS PUEBLA, TELÉFONO 222 775487, CORREO ELECTRÓNICO dracelestegonzalez@hotmail.com

Colaboradores:
DRA DOLORES GUILLERMINA MARTINEZ MARIN, JEFATURA DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN HGR 36, MATRÍCULA: 10729321, CORREO ELECTRÓNICO dolores.martinez@imss.gob.mx, TELÉFONO 2483055 EXT 61840
DRA LAURA DE LA ROSA CONTRERAS, RESIDENTE DE 4TO AÑO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, HGR 36 CELULAR: 22 23 36 25 11, CORREO ELECTRÓNICO: oophurus@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 60 pacientes, distribuidas de la siguiente forma (Figura 2):

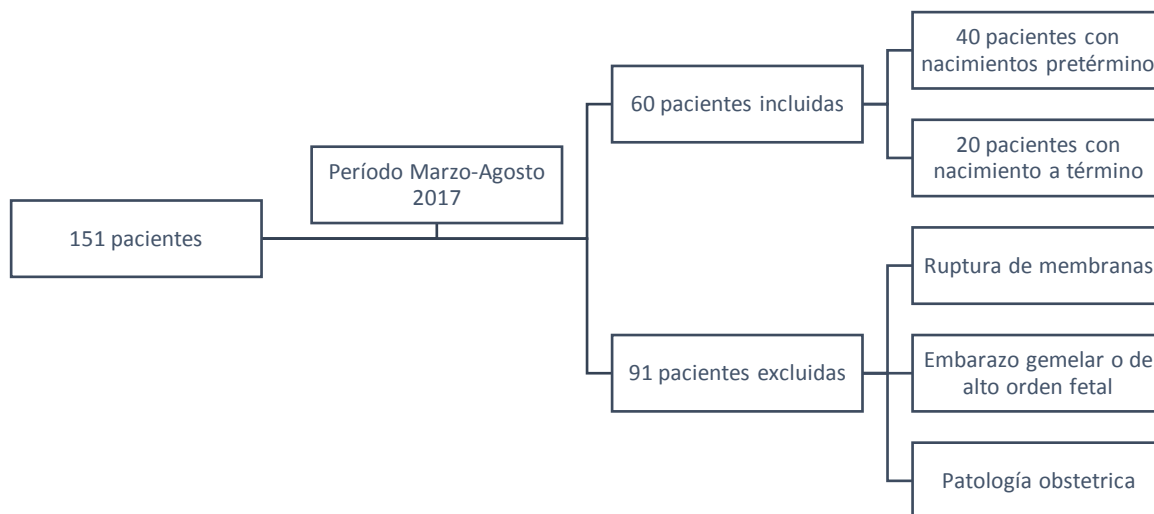


Figura 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de embarazo pretérmino HGR 36, período marzo-agosto 2017

Edad promedio 27.1 ± 6.2 años, edad gestacional promedio de 33 ± 2.6 semanas, paridad promedio 2 gestas. Cuadro 1

Cuadro 1. Características demográficas	
Edad promedio	Mínima 15, Máxima 43, Promedio 27.1 ± 6.2
Semanas de Gestación	Mínima 25, Máxima 36, Promedio 33 ± 2.6

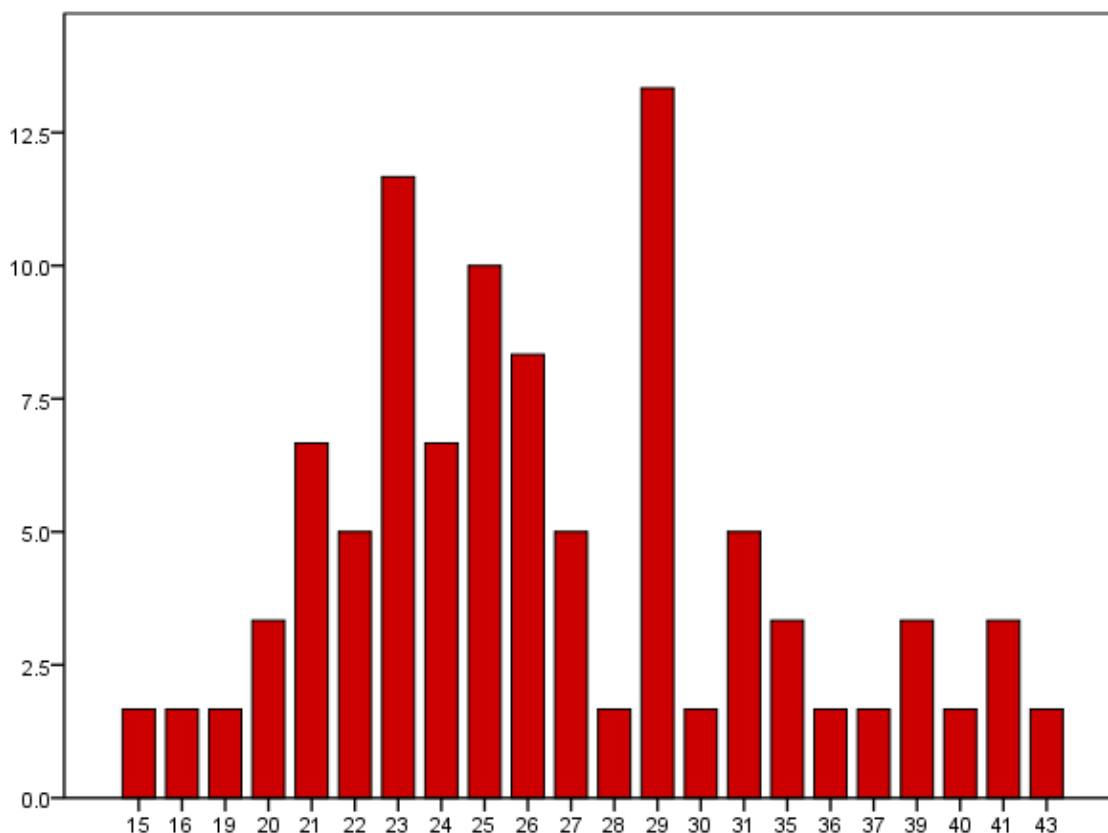
Se encontró mayor frecuencia de amenaza de parto pretérmino con la presencia de algunos de los antecedentes personales, antecedentes patológicos, antecedentes no patológicos y factores intrínsecos de las pacientes estudiadas, se dividieron estas pacientes en aquellas que desarrollaron parto pretérmino y aquellas que tuvieron un nacimiento a término. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Características clínicas de las pacientes incluidas en el estudio, grupo completo y dividido en pacientes con nacimiento pretérmino y a término

Variable		Amenaza de parto pretérmino	Parto Pretérmino	Parto a término
Edad				
-	Menor de 20 años	3 (5%)	3 (5%)	0 (0%)
-	Entre 20-35 años	49 (82%)	29 (48%)	20 (34%)
-	Mayor de 35 años	8 (13%)	8 (13%)	0 (0%)
Índice de masa corporal				
-	Peso bajo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
-	Peso normal	25 (41%)	17 (28%)	8 (13%)
-	Sobrepeso	24 (40%)	16 (27%)	8 (13%)
-	Obesidad	11(18%)	7 (12%)	4 (6%)
Talla				
-	Talla normal	52 (87%)	34 (57%)	18 (30%)
-	Talla baja	8 (13%)	6 (10%)	2 (3%)
Escolaridad				
-	Primaria	3 (5%)	2 (3%)	1 (2%)
-	Secundaria	17 (28%)	11 (18%)	6 (10%)
-	Bachillerato/preparatoria	24 (40%)	14 (23%)	10 (17%)
-	Licenciatura	14 (23%)	11 (18%)	3 (5%)
-	Posgrado	2 (3%)	2 (3%)	0 (0%)
Ocupación				
-	Empleada	33 (55%)	22 (37%)	11 (18%)
-	Ama de casa	27(45%)	18 (30%)	9 (15%)
Antecedente de patología no obstétrica				
-	Si	2 (3%)	2 (3%)	0 (0%)
-	No	58 (97%)	38 (65%)	20 (34%)
Antecedente de intervención quirúrgica				
-	Ninguno	29 (48%)	21 (35%)	8 (13%)
-	Apendicetomía	3 (5%)	3 (5%)	0 (0%)
-	Cesárea	22 (36%)	11 (18%)	11 (18%)
-	Legrado uterino	5 (8%)	4 (6%)	1 (2%)
-	Otras	1 (2%)	1 (2%)	0 (0%)
Paridad				
-	Primigestas	19 (32%)	14 (23%)	5 (9%)
-	Secundigestas	15 (25%)	10 (16%)	5 (9%)
-	Multigestas	26 (43%)	16 (27%)	10 (16%)

Parto previo				
-	Presencia	19 (32%)	15 (25%)	4 (7%)
-	Ausencia	41 (68%)	25 (42%)	16 (27%)
Cesárea previa				
-	Ninguna	38 (63%)	29 (48%)	9 (15%)
-	Una cesárea	18 (30%)	10 (16%)	8 (13%)
-	Dos o más cesáreas	4 (7%)	1 (2%)	3 (5%)
Antecedente de aborto				
-	Presencia	13 (22%)	8 (13%)	5 (9%)
-	Ausencia	47 (78%)	32 (53%)	15 (25%)
Longitud cervical				
-	Se realizó	21 (35%)	13 (22%)	8 (13%)
-	No se realizó	39 (65%)	27 (45%)	12 (20%)
Actividad uterina				
-	Presencia	35 (58%)	25 (41%)	10 (17%)
-	Ausencia	25 (42%)	15 (25%)	10 (17%)
Modificaciones cervicales				
-	Presencia	37 (62%)	25 (41%)	12 (21%)
-	Ausencia	23 (38%)	15 (25%)	8 (13%)
Parto pretérmino anterior				
-	Sin antecedente	44 (73%)	27 (45%)	17 (28%)
-	Con antecedente	16 (27%)	13 (22%)	3 (5%)
Cirugía uterina				
-	Sin antecedente	53 (88%)	36 (60%)	17 (28%)
-	Con antecedente	7 (12%)	4 (7%)	3 (5%)
Malformaciones uterinas				
-	Sin antecedente	55 (92%)	37 (62%)	18 (30%)
-	Con antecedente	5 (8%)	3 (5%)	2 (3%)
Periodo intergénésico				
-	Con antecedente	10 (17%)	7 (12%)	3 (5%)
-	Sin antecedente	50 (83%)	33 (55%)	17 (28%)
Metrorragia en la primera mitad del embarazo				
-	Presentó	17 (28%)	11 (18%)	6 (10%)
-	No presentó	43 (72%)	29 (48%)	14 (24%)
Antecedente de aborto				
-	Inducido	3 (23%)	2 (15%)	1 (8%)
-	Espontáneo	10 (77%)	6 (47%)	4 (30%)

También se estudió la asociación entre el desarrollo de parto pretérmino y las diferentes variables encontrando que el 5.0% (n: 3) eran pacientes menores de 15 años. El 13.3% (n: 8) eran mayores de 35 años, con p 0.02. (Gráfica 1)

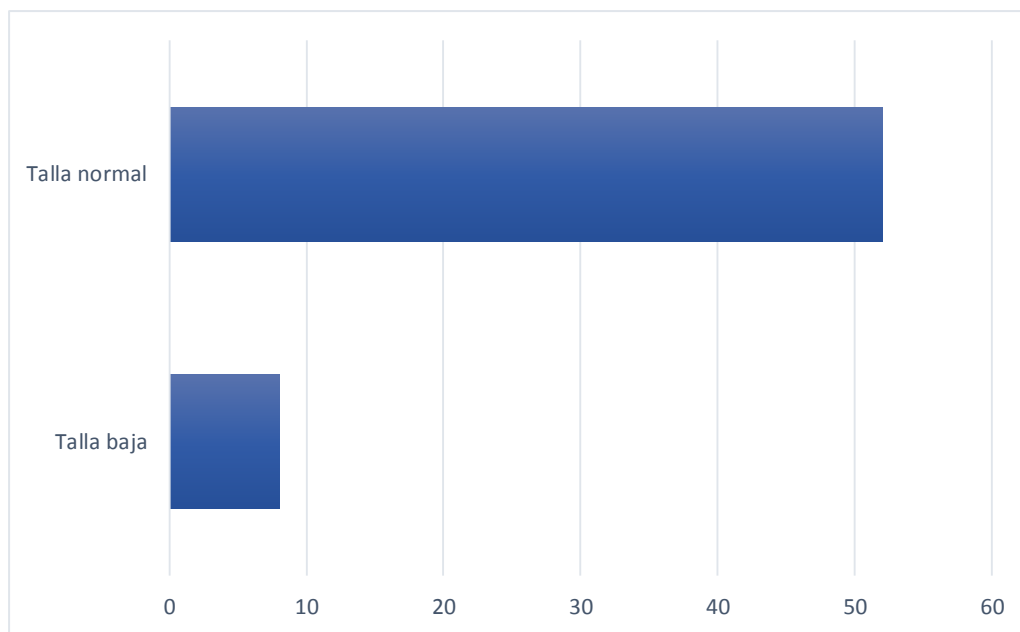


Gráfica 1. Distribución de edad en las pacientes estudiadas

Se evaluó el índice de masa corporal materno, encontrando que de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino y que desarrollaron trabajo de parto pretérmino; 0 pacientes presentaban peso bajo (0%), 17 pacientes peso normal (28%), 16 pacientes sobrepeso (27%) y 7 pacientes obesidad (12%). (Cuadro 3)

Cuadro 3. Índice de masa corporal en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término			
	Pretérmino	Término	Odds
Peso bajo	0	0	0
Peso normal	17	8	2.1
Sobrepeso	16	8	2
Obesidad	7	4	1.7

Analizando la talla de las pacientes con amenaza de parto pretérmino se obtuvo talla baja 13.3% (n: 8) y el talla normal 86.6% (n: 52). (Gráfica 2)

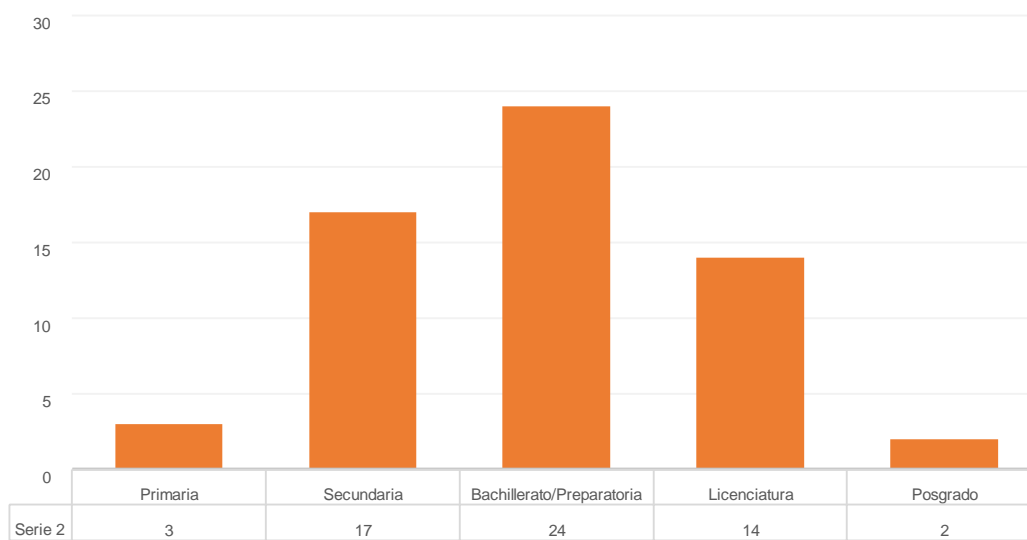


Gráfica 2. Distribución de talla en las pacientes incluidas en el estudio

Obteniendo la siguiente distribución en cuanto a desarrollo de parto pretérmino y talla de la paciente. (Cuadro 4)

Cuadro 4. Talla de las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término			
Talla	Pretérmino	Término	Odds
Talla baja	6	2	3
Talla normal	34	18	2

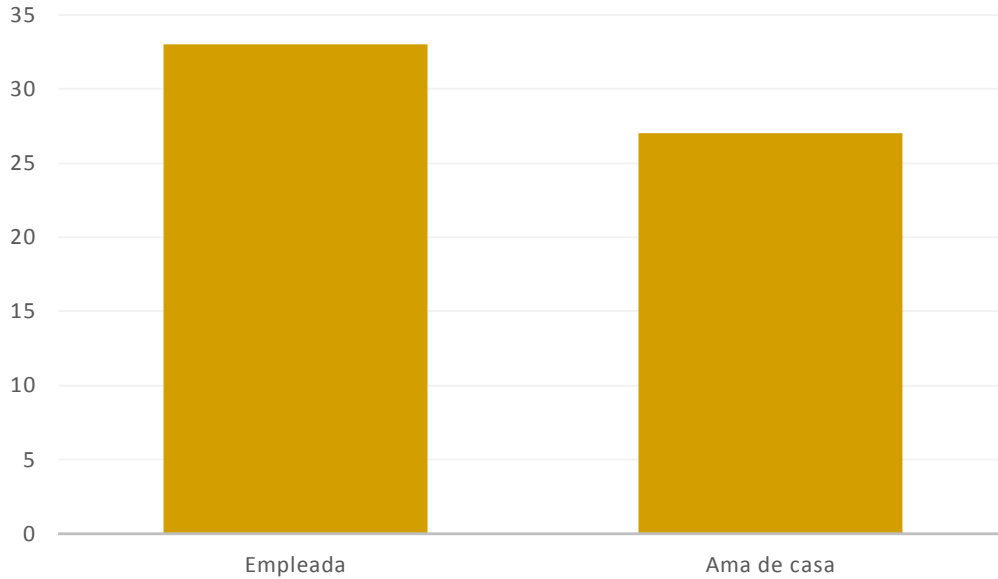
De las pacientes incluidas en nuestro estudio, 20 contaban con educación básica: primaria en el 5% (n: 3), secundaria 28.3% (n: 17) y 56 contaban con educación media superior y superior (preparatoria/bachillerato 40% (n: 40), licenciatura 23.3% (n: 14) y posgrado en el 3.3% (n: 2). Del total de pacientes 66.5% (n: 40) desarrollaron parto pretérmino, con una p de 0.84. (Gráfica 3, Cuadro 5)



Gráfica 3. Distribución de la escolaridad en las pacientes incluidas en el estudio

Cuadro 5. Escolaridad en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
Escolaridad	Pretérmino	Término
Básica	13	7
Media superior-Superior	27	13
Valor de P	0.84	

Se observó que con mayor frecuencia las pacientes eran empleadas en un 55% (n: 33), ama de casa en un 45% (n: 27), de las que un 66.7% desarrollaron parto pretérmino, con una p de 0.87. (Gráfica 4, Cuadro 6)

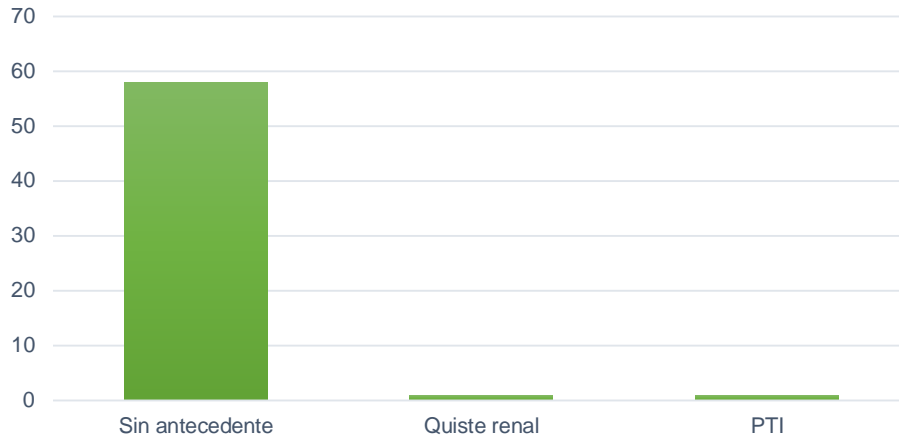


Gráfica 4. Distribución de las ocupaciones en las pacientes incluidas en el estudio

	Pretérmino	Término
Empleada	22	11
Ama de casa	18	9
Valor de P	0.87	

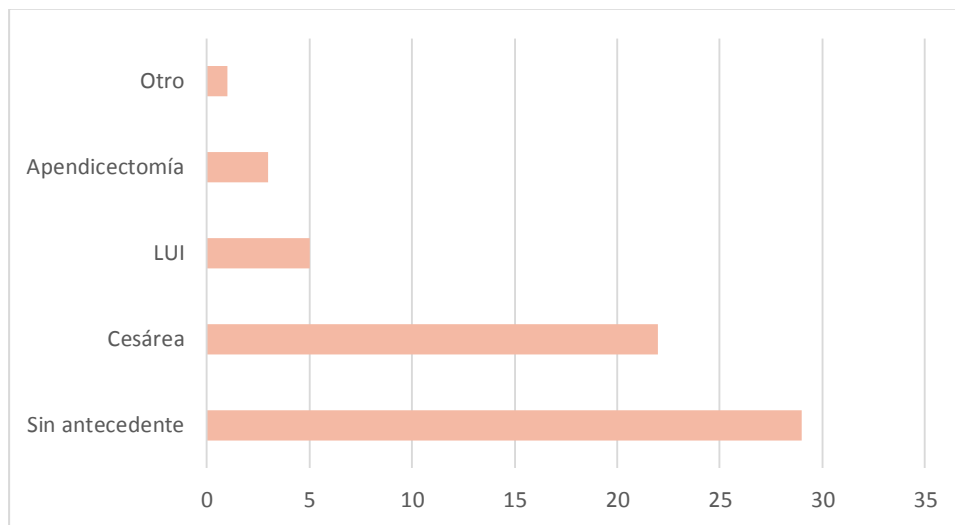
Antecedentes personales patológicos

Se encontró que solamente el 3.4% (n: 2) de las pacientes presentaban el antecedente de alguna patología no obstétrica (Gráfica 5)



Gráfica 5. Frecuencia de patología no obstétrica en las pacientes incluidas en el estudio

Dentro de los antecedentes quirúrgicos de las pacientes con amenaza de parto pretérmino se encontró que el 48.3% (n: 29) de las pacientes no habían sido sometidas a ningún tipo de intervención quirúrgica, 5% (n: 3) presentaban antecedente de apendicetomía, 36.6% (n: 22) antecedente de cesárea, 8.4% (n: 5) antecedente de legrado uterino y solo el 1.7% (n: 1) con el antecedente de otro tipo de intervención quirúrgica, p 0.58. (Gráfica 6, Cuadro 7)



Gráfica 6. Frecuencia de intervenciones quirúrgicas en las pacientes estudiadas

	Pretérmino	Término
Con antecedente	21	12
Sin antecedente	19	8
Total	40	20
Valor de P	0.58	

Antecedentes obstétricos

De las pacientes que presentaron amenaza de parto pretérmino el 31.7% (n: 19) eran primigestas, 25% (n: 15) fueron secundigestas y el 43.3% (n: 26) fueron multigestas, de ellas el 66.7% (n: 40) desarrollaron parto pretérmino. (Cuadro 8)

	Pretérmino	Término	Odds
Primigestas	14	5	2,8
Secundigestas	10	5	2
Multigestas	16	10	1.6

De las pacientes estudiadas se encontró que el 31.7% (n: 19) habían tenido al menos un parto previamente, de estas pacientes, 15 desencadenaron parto pretérmino, con una p de 0.17. (Cuadro 9)

	Pretérmino	Término
Si	15	4
No	25	16
Total	40	20
Valor de P	0.17	

Se encontró el antecedente de una cesárea previa en el 30% (n: 18) de los casos y de dos cesáreas o más en el 6.67% (n: 4), de estos el 18.4% (n: 11) desarrollo parto pretérmino, con una p de 0.03. (Cuadro 10)

Cuadro 10. Antecedente de cesárea previa en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Sin antecedente	29	9
Con antecedente	11	11
Valor de P	0.03	

El antecedente de aborto se presentó en el 21.7% de las pacientes (n: 13), de las cuales 8 desarrollaron parto pretérmino, p de 0.65. (Cuadro 11)

Cuadro 11. Antecedente de aborto en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
Antecedente de aborto	Pretérmino	Término
Sin antecedente	32	15
Con antecedente	8	5
Valor de P	0.65	

Del total de pacientes con amenaza de parto pretérmino solo a un 35% (n: 21) se les realizó longitud cervical, al resto (n: 39) no se realizó debido a la presencia de modificaciones cervicales (mayor de 3 cm de dilatación) o edad gestacional (mayor de 34 semanas), obteniendo un total de 23.8% (n: 5) de nacimientos pretérmino en pacientes con longitud cervical menor de 25 mm, y 38.1% (n: 8) de nacimientos pretérmino en pacientes con longitud cervical mayor de 25 mm, p 0.96. (Cuadro 12)

Cuadro 12. Longitud cervical en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Menor de 25 mm	5	3
Mayor de 25 mm	8	5
Valor de P	0.96	

En cuanto a la presencia de actividad uterina el 58.3% (n: 35) presentaba actividad uterina, desencadenando parto pretérmino 25 del total de las pacientes (41.7%), p 0.35. (Cuadro 13)

Cuadro 13. Presencia de actividad uterina en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Actividad uterina	25	10
Sin actividad uterina	15	10
Valor de P	0.35	

Se encontró que 61,7% de las pacientes (n: 37) presentaron modificaciones cervicales, de las que 25 desencadenaron parto pretérmino (41.7%), p 0.85. (Cuadro 14)

Cuadro 14. Presencia o ausencia de modificaciones cervicales en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Modificaciones cervicales	25	12
Sin modificaciones cervicales	15	8
Valor de P	0.85	

Del total de las pacientes con amenaza de parto pretérmino el 26.7% (n: 16) contaba con el antecedente de nacimiento anterior menor de 37 semanas, de estas 13 pacientes desencadenaron parto pretérmino en este embarazo (21.7%), p de 0.14. (Cuadro 15)

Cuadro 15. Presencia de parto pretérmino anterior en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Si	13	3
No	27	17
Valor de P	0.14	

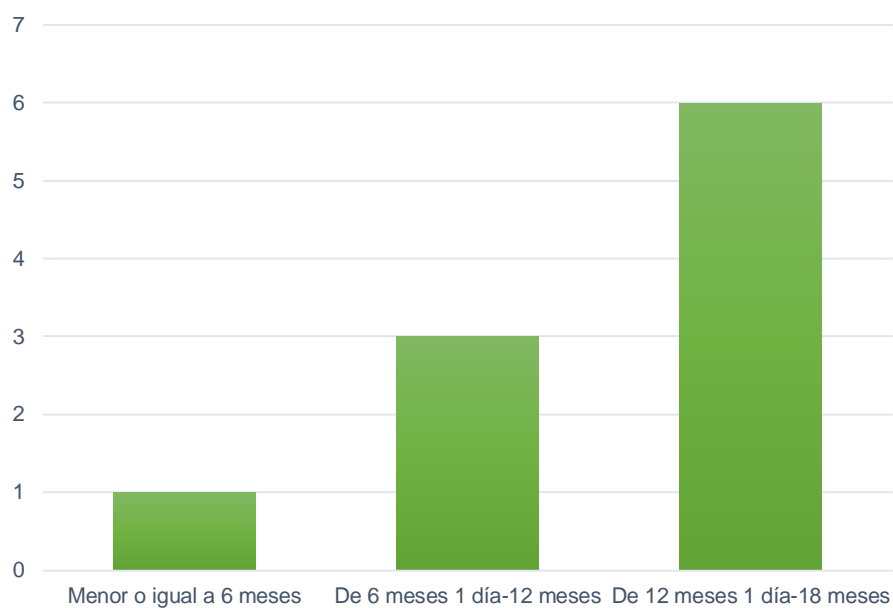
Se encontró que el 11.7% (n: 7) de todas las pacientes estudiadas presentaban el antecedente de conización cervical, desencadenando parto pretérmino 4 de estas pacientes (6.7%), p de 0.57. (Cuadro 16)

Cuadro 16. Antecedente de cirugía uterina en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Sin antecedente	36	17
Con antecedente	4	3
Valor de P	0.57	

Se observó que de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino solo el 8.3% (n: 5) presentaba malformaciones uterinas, siendo de estas el 100% de tipo intramural, y desencadenado parto pretérmino 3 de estas pacientes (5%), p de 0.74. (Cuadro 17)

Cuadro 17. Antecedente de malformaciones uterinas en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término		
	Pretérmino	Término
Presencia	3	2
Ausencia	37	18
Valor de P	0.74	

Del total de las pacientes con amenaza de parto pretérmino 16.7% (n: 10) presentaron antecedente de Intervalo de tiempo entre una gestación y otra menor de 18 meses, de estas el 10% (n: 1) fue menor de 6 meses, el 30% (n: 3) fue de 6 meses un día a 12 meses y el 60% (n: 6) fue de 12 meses 1 día a 18 meses, con una p de 0.80. (Gráfica 7, Cuadro 18)



Gráfica 7. Intervalo de tiempo entre una gestación y otra en las pacientes incluidas en el estudio

Cuadro 18. Antecedente de periodo intergenésico corto en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término

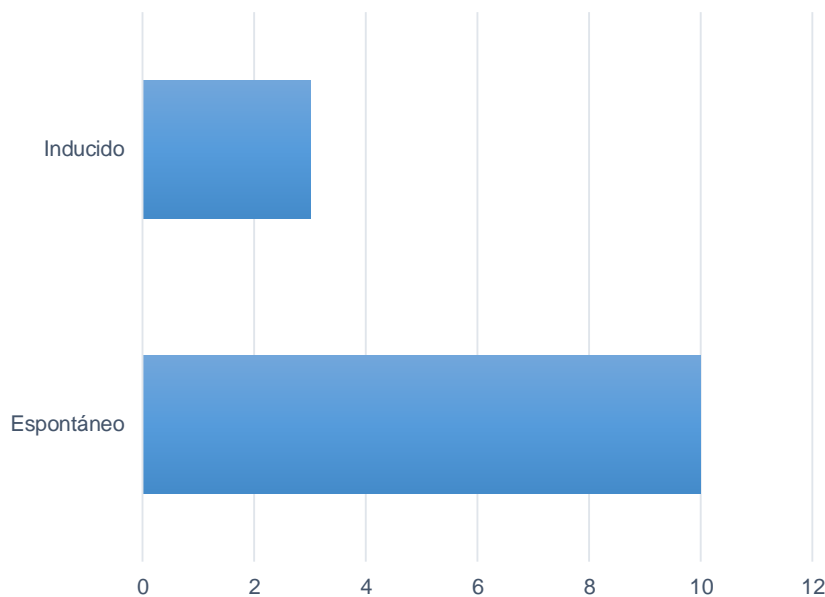
	Pretérmino	Término
Menor a 18 meses	7	3
Mayor a 18 meses	33	17
Valor de P	0.80	

Se observó que de las pacientes incluidas en el estudio 28.3% (n: 17) habían presentado metrorragia de la primera mitad del embarazo y de este porcentaje el 18.3% (n: 11) desarrollo parto pretérmino, p 0.83. Además las 17 pacientes requirieron de hospitalización durante el episodio de hemorragia. (Cuadro 19)

Cuadro 19. Antecedente de metrorragia en la primera mitad del embarazo en las pacientes estudiadas y el desarrollo de parto pretérmino o a término

	Pretérmino	Término
Presentó	11	6
No presentó	29	14
Valor de P	0.83	

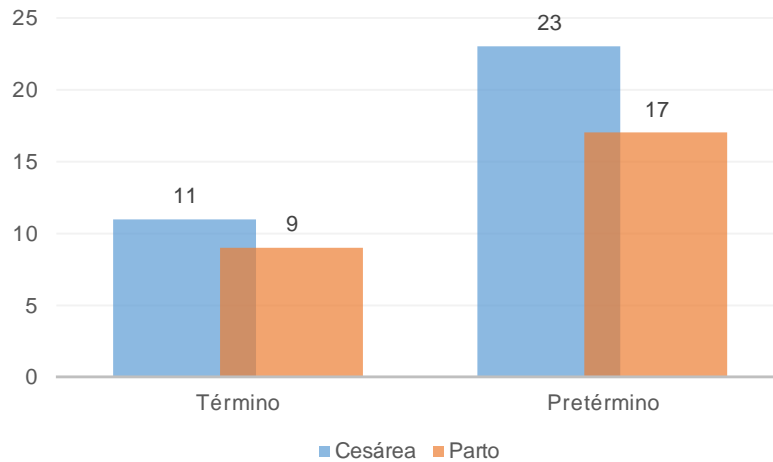
De las 21.6% (n: 13) de las pacientes con amenaza de parto pretérmino que presentaron antecedente de aborto previo, el 76.9% (n: 10) se trató de un aborto espontáneo y solo el 23.1% (n: 3) de un aborto inducido, p 0.83 (Gráfica 8)



Gráfica 8. Distribución de aborto espontáneo e inducido en pacientes con antecedente de aborto

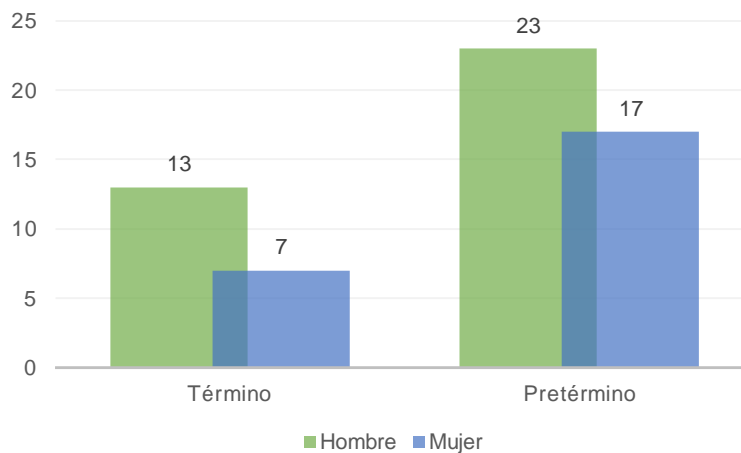
Resultados Perinatales

En cuanto a la vía de interrupción de las pacientes, 56.67% (n: 34) se interrumpió por vía abdominal y 43.3% (n: 26) por vía vaginal, distribuidos como se muestra a continuación (Gráfica 9):



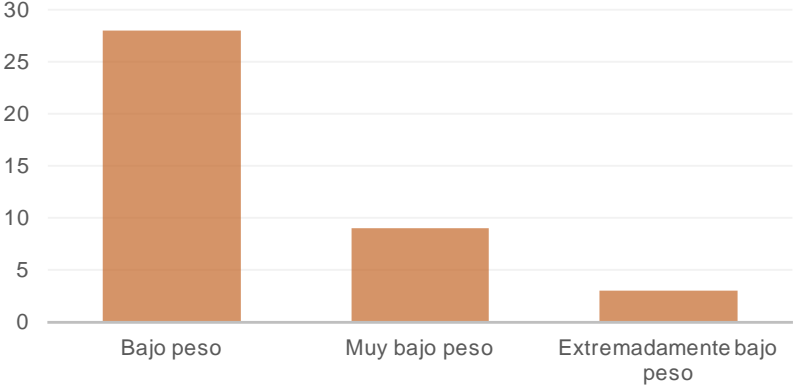
Gráfica 9. Vía de interrupción de las pacientes incluidas en el estudio

Se observó que de las pacientes incluidas en el estudio el 60% (n: 36) obtuvo un recién nacido hombre y solo un 40% (n: 24) obtuvo un recién nacido mujer, con la siguiente distribución (Gráfica 10):



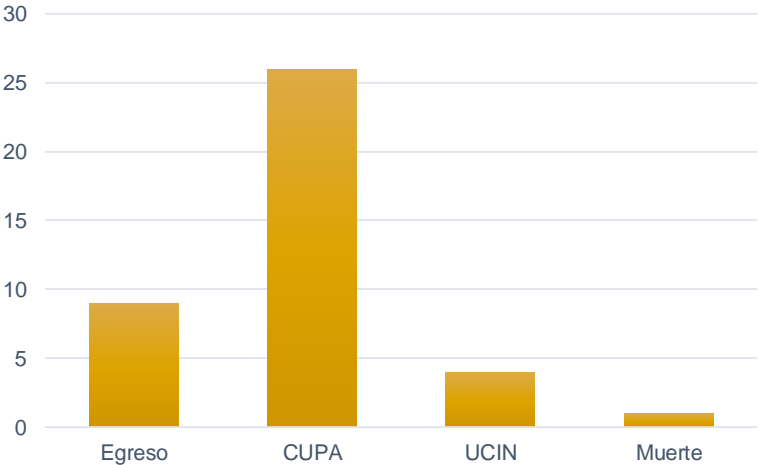
Gráfica 10. Distribución de género en los recién nacidos de las pacientes incluidas en el estudio

En cuanto al peso de los recién nacidos pre términos (n: 40), 70% (n: 28) presento un bajo peso al nacer, 22.5% (n: 9) un muy bajo peso al nacer y un 7.5% (n: 3) un extremadamente peso bajo al nacer. (Gráfica 11)



Gráfica 11. Distribución de peso entre los recién nacidos pretérmino

El destino de los recién nacidos pretérmino posterior a su nacimiento se dividió en egreso en el 22.5% de los casos (n: 9), cunero patológico (CUPA) 65% (n: 26), Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) 10% (n: 4) y finalmente muerte en 2.5% de los casos (n: 1). (Gráfica 12)



Gráfica 12. Destino de los recién nacidos pretérmino

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en nuestro estudio guardan relación con lo encontrado en México en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes donde se encontró que 10.8% de los embarazos pretérmino correspondían a adolescentes en contraste con nuestro estudio donde el porcentaje de embarazos pretérmino de madres adolescentes fue del 5.0%.

En lo que respecta a la relación entre parto pretérmino y las variables índice de masa corporal, escolaridad, ocupación y el antecedente de enfermedades crónicas. En el estudio realizado por Rodrigues y cols, se observó que 12.8% de las pacientes presentaban peso bajo y el 87.2% un peso normal, resultados diferentes a la frecuencia encontrada en nuestro estudio en el que 0% de las pacientes presentaba peso bajo y solo el 28.3% un peso normal. De la misma forma Rodrigues y cols. encontraron que el 86.3% de las pacientes tuvieron una educación menor de preparatoria, en cambio en nuestro estudio donde se alcanzó un 33,3% en este mismo ramo y solo un 13.7% de las pacientes alcanzaron escolaridad superior, mientras que en nuestro estudio un 26.6% de las pacientes contaba con Licenciatura o estudios de postgrado, finalmente se encontró asociación entre el antecedente de enfermedades crónicas en la paciente y el riesgo de parto pretérmino hasta en un 12.5% de los casos, cifra menor a lo encontrada en nuestro estudio, donde se reportó en solo un 3.5% de los casos.

No se encontró evidencia que relacionara directamente la talla de las pacientes con el aumento de amenaza de parto pretérmino. Ni tampoco reportes en la literatura de la relación entre amenaza de parto pretérmino y antecedentes quirúrgicos.

En cuanto a la ocupación en el momento de embarazo Rodrigues y cols, reportaron que el 74.8% de las pacientes tenían algún tipo de actividad durante el diagnóstico, en comparación con un 55% de lo reportado en nuestro estudio. Y un

25.2% de las pacientes referían ser amas de casa, cifra menor a lo encontrado en nuestro estudio, donde el 45% de las pacientes referían la misma actividad.

En el 2011, López Farfán y su equipo encontraron que de 67 pacientes, el 27% presento una longitud cervical corta (definiéndola como menor o igual de 25 mm) y de ellas el 24% tuvieron trabajo de parto pretérmino, en nuestro estudio la cifra de pacientes con longitud cervical corta se reportó de 13% y de ellas el 8% tuvieron trabajo de parto pretérmino, cifra menor a la encontrada por López Farfán y cols.

En el estudio realizado por Laughon y su grupo observaron en una cohorte retrospectiva de embarazos consecutivos entre 51,086 mujeres en Uta (2002-2010), que existieron 3836 mujeres con parto pretérmino en su primer embarazo (7.6%), en cambio en nuestro estudio se presentó parto pretérmino en primigestas en un 23.2% de los casos.

Por otro lado Saccone y su equipo, encontraron que en la población general, las mujeres con antecedentes de evacuación para aborto inducido o aborto espontáneo tuvieron un riesgo significativamente mayor de Parto pretérmino, (5,7% frente a 5,0%), contrastando con nuestro estudio en el que la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con antecedente de aborto alcanzo hasta un 21.6%, de las cuales 76.9% hacían presentado un aborto espontáneo y solo un 23.1% antecedente de aborto inducido.

Teresa Rodrigues realizó un estudio en el que se evaluó entre otros factores el antecedente de intervalo corto entre gestaciones, donde se encontró hasta un 6.7% de pacientes con este antecedente, cifra menor a lo obtenido en este estudio donde se encontró hasta en el 16.7% de las pacientes, reportando recién nacido menores de 34 semanas hasta en un 22% de los casos, suma menor a lo encontrando en nuestro estudio donde el porcentaje alcanzo hasta el 40% de los casos.

El antecedente de cirugía uterina específicamente a nivel cervical es otro factor que se ha estudiado como predisponente de parto pretérmino, Ka Hyun Nam encontró 18 pacientes de un total de sesenta y cinco casos (27,7%) con partos antes del término (menos de 37 semanas de gestación) y 47 pacientes (72,3%) a término, al contrario

de nuestro estudio en el que este antecedente solo se reportó en el 11.7% de los casos, pero a diferencia de lo reportado por Ka Hyun Nam el porcentaje de recién nacidos menores a 37 semanas en nuestro estudio alcanzo hasta el 76.9%, presentando el resto de las pacientes (23.1%) recién nacidos a término.

Con respecto al cerclaje cervical no reportamos pacientes con este antecedente, a pesar de que según lo reportado en la literatura se puede presentar amenaza de parto pretérmino hasta en el 50% de los casos.

En lo que respecta a la relación entre parto pretérmino y malformaciones uterinas, Valerie en el 2012 encontró que en comparación con las mujeres sin leiomiomas o leiomiomas pequeños (< 5 cm), las mujeres con leiomiomas grandes (> 5 cm) tuvieron una gestación significativamente de menor edad (38,6 vs 38,4 vs 36,5 semanas). Reportando en nuestro estudio una presencia de leiomiomatosis solo en un 8.3% de los casos, de las que hasta el 60% desarrollo parto pretérmino.

Hablando de la evidencia que relaciona la hemorragia vaginal en la primera mitad del embarazo con la presencia de parto pretérmino, Velez y sus colaboradores encontraron entre 3978 embarazos que 344 fueron partos pretérmino y 3634 a término. El sangrado fue reportado por 986 (26%) participantes. Se asoció el sangrado con la presencia de parto pretérmino, en nuestro estudio el porcentaje de pacientes con hemorragia fue similar al encontrado en la literatura alcanzando el 28.3% de los casos.

En cuanto al resultado perinatal de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, en el Hospital General de México se realizó un estudio retrospectivo para el periodo de los años 1995 a 2001, en el que se registraron 57,431 recién nacidos de los cuales 2,400 fueron pretérmino (4.18%), de éstos, 1,621 ingresaron en la unidad de cuidados intensivos neonatales (67.5%), contrastando con nuestro estudio donde se encontró que solo un 6.6% de los recién nacidos pretérmino ingresa a esta unidad, fallecieron 758 (46.7%) a diferencia de los resultados obtenidos (1.6%) en nuestra Unidad y 863 egresaron por mejoría.

En el estudio realizado por el Comité de Investigación de la Sociedad de Neonatología del Estado de Nuevo León, México, en el que participaron seis hospitales del sector privado y cinco del público, entre agosto de 2001 y julio de 2002. Entre 47,226 recién nacidos vivos, 756 (1.6%) pesaron menos de 1,500 g, lo que contrasta con nuestro estudio ya que se observó un total de 16.6% de recién nacidos menores de 1,500 g. La mayoría de los pretérmino (56.2%) tenía al nacimiento entre 30 y 34 semanas de embarazo, porcentaje menor a lo encontrado en nuestro estudio, en donde se reportó hasta un 71.67% de los casos con esta misma edad gestacional.

A partir de los hallazgos encontrados rechazamos la hipótesis acerca de que los antecedentes obstétricos y la longitud cervical son factores asociados a la presencia de amenaza de parto pretérmino.

En base a lo encontrado hasta este momento debemos tener en cuenta que es imperativo aplicar lineamientos específicos en las pacientes con amenaza de parto pretérmino que ingresen a nuestro hospital, en primer lugar debemos determinar adecuadamente la forma para datar edad gestacional ya que no todas las pacientes cuentan con fecha de última menstruación confiable o ultrasonido de primer trimestre, por lo que proponemos se utilice además la regla de MC Donald, que es un método en el que se puede calcular las semanas de gestación determinando en centímetros el espacio comprendido entre el borde superior de la sínfisis del pubis y el fondo uterino ($\text{Altura uterina} \times 8/7 = \text{Semanas de gestación}$).

Se debe evitar el sobre diagnóstico y sobretratamiento en las pacientes con amenaza de parto pretérmino ya que como queda demostrado según este estudio la presencia de actividad uterina y dilatación cervical tampoco se asocian al desarrollo de parto pretérmino, por lo que es imperativo contar con registros tococardiográficos para que se verifique la presencia de actividad uterina y tener claro que la dilatación cervical es un parámetro subjetivo con diferencias interobservador.

La mejor forma para reducir la hospitalización de estas pacientes y evitar el sobretratamiento es unificar criterios para determinar qué características deben cumplir las pacientes para la realización de longitud cervical, variable determinante para el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino y que en nuestro estudio no guardo relación con el desarrollo de parto pretérmino debido a la baja posibilidad de realización de longitud cervical en nuestras pacientes a pesar de que se ingresan con el diagnóstico antes comentado.

Según nuestro estudio no podemos solamente basarnos en los antecedentes intrínsecos u obstétricos de la paciente para determinar el desencadenamiento posterior de parto pretérmino.

Es importante reconocer aquellas pacientes con amenaza de parto pretérmino real, para establecer tratamiento y seguimiento adecuado evitando así el aumento de recién nacidos pretérmino con los problemas que esto conlleva; aumento en la interrupción de embarazos por vía abdominal, aumento de recién nacidos con bajo peso al nacimiento y aumento de ingresos a cuneros patológicos o unidad de cuidados intensivos neonatales.

CONCLUSIÓN

Los antecedentes obstétricos y la longitud cervical no son factores asociados a la amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Regional No. 36.

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth. www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/ (Accessed on Dic 16, 2016)
2. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo del parto pretérmino. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2013
3. Audibert F, Fortin S, Delvin E, Djemli A, Brunet S, Dubé J, et al. Contingent Use of Fetal Fibronectin Testing and Cervical Length Measurement in Women With Preterm Labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2010 Apr 1; 32(4):307–12.
4. Sanchez AA. Parto Pretérmino. *Gineco Órgano de Difusión del Centro Especializado para la atención de la mujer S.C* 2014; 21 (130): 12-32-
5. Navarro BY, Reyna VE, Mejía MJ, et al. Longitud cervical en el segundo trimestre por ecografía transperineal para la predicción de parto pretérmino. *Perinatol Reprod Hum*. 2016; 30(2): 63-68.
6. Loftin RW, Habli M, Snyder CC, Cormier CM, Lewis DF, Defranco EA. Late preterm birth. *Rev Obstet Gynecol*. 2010; 3(1):10–9.
7. Egan LAV, Gutiérrez AKC, Cuevas MP, Lucio JR. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex*. 2008; 76(9):542–8.
8. Chandiramani M, Tribe RM, Shennan AH. Preterm labour and prematurity. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine* 2007, 17 (8): 232-237.
9. Guías de Práctica Clínica. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C;2015
10. Villar J, Papageorghiou AT, Knight HE, et al The preterm birth síndrome: a prototype phenotypic Classification. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*; 2012: 119-123
11. Kramer MS, Papageorghiou AT, Cilhane J, et al. Challenges in defining and classifying the preterm birth syndrome. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*; 2012: 108-112
12. Goldenber RL, Gravett MG, Iams J, et al. The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*; 2012: 113-118

13. Goldenber RI, Gulhane JF, et al. Epidemiology and causes of preterm birth. www.thelancet.com. 2008; 375:75-84.
14. Stan CM, Bouvain M, Pfister R, Hirsbrunner-Almagbaly P. Hydration for treatment of preterm labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 11. Art. No.: CD003096. DOI: 10.1002/14651858.CD003096.pub2.
15. Hincz P, Wilczynski J, Kozarzewski M, Szaflik K. Two-step test: the combined use of fetal fibronectin and sonographic examination of the uterine cervix for prediction of preterm delivery in symptomatic patients. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002 Jan;81(1):58–63
16. López-Farfán JA, Sánchez-Tovar HB, Gutiérrez de Anda MR, Gámez-Guevara C: Fibronectina fetal y longitud cervical como predictores tempranos de parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79(6):337-343.
17. Urdaneta MJ, Leal S, García J, e al. Alfa fetoproteína sérica en la predicción de parto pretérmino. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2013; 78 (5).
18. Yuan W, Chen Lina, López BA. Is elevated maternal serum alpha-fetoprotein in the second trimester of pregnancy associated with increased preterm birth risk? A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 145 (2009) 57–64
19. *Protocolos de Medicina Fetal y Perinatal: Amenaza de Parto Pretérmino*. Hospital Clinic Barcelona, 2014.
20. Haas DM, Imperiale TF, Kirkpatrick PR, Klein RW, Zollinger TW, Golichowski AM. Tocolytic therapy: a meta-analysis and decision analysis. *Obstetrics and Gynecology* 2009; 113(3): 585-594.
21. Honest H, Forbes CA, Durée KH, Norman G, Duffy SB, Tsourapas A, et al. Screening to prevent spontaneous preterm birth: systematic reviews of accuracy and effectiveness literature with economic modelling. *Health Technol Assess*. 2009 Sep; 13(43):1–627.
22. Berghella V, Roman A, Daskalakis C, Ness A, Baxter JK. Gestational age at cervical length measurement and incidence of preterm birth. *Obstet Gynecol*. 2007 Aug; 110(2 Pt 1):311–7.
23. Mella MT, Berghella V. Prediction of Preterm Birth: Cervical Sonography. *Semin Perinatol* 2009;33:317-324

24. Asakura H, Fukami T, Kurashina R, Tateyama N, Doi D, Takeshita T. Significance of Cervical Gland Area in Predicting Preterm Birth for Patients with Threatened Preterm Delivery: Comparison with Cervical Length and Fetal Fibronectin. *Gynecol Obstet Invest*. 2009 Mar 25; 68(1):1–8.
25. Sotiriadis A, Papatheodorou S, Kavvadias A, Makrydimas G. Transvaginal cervical length measurement for prediction of preterm birth in women with threatened preterm labor: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2010 Jan;35(1):54–64.
26. Wagner P, Sonek J, Heidemeyer M, Schmid M, Abele H, Hoopmann M, et al. Repeat Measurement of Cervical Length in Women with Threatened Preterm Labor. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2016 Jul; 76(7):779–84.
27. Lim AC, Schuit E, Bloemenkamp K, Bernardus RE, Duvekot JJ, Erwich JJHM, et al. 17 α -hydroxyprogesterone caproate for the prevention of adverse neonatal outcome in multiple pregnancies: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2011 Sep; 118(3):513–20.
28. Laughon SK, Albert PS, Leishear K, Mendola P. The NICHD Consecutive Pregnancies Study: recurrent preterm delivery by subtype. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Feb; 210(2):131.
29. Saccone G, Perriera L, Berghella V. Prior uterine evacuation of pregnancy as independent risk factor for preterm birth: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; 214(5):572.
30. Robinson JN, Norwitz ER. Preterm birth: Risk factors and interventions for risk reduction. www.uptodate.com. Feb 09, 2017.
31. Rodrigues T, Barros H. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 136 (2008) 184-188
32. Nam, et al. Pregnancy outcome after cervical conization: risk factors for preterm delivery and the efficacy of prophylactic cerclage. *J Gynecol Oncol* 2010; 21 (4): 225-229.
33. Valerie IS et al. Adverse obstetric outcome associated with sonographically identified large uterine fibroids. *Fertility and Sterility*. 2012; 9 (1): 107-110.
34. Velez E. et al. First-trimester bleeding characteristics associate with increased risk of preterm birth: data from a prospective pregnancy cohort. *Human Reproduction* 2012; 27(1): 54-60.

35. Minguet RR, Cruz PR, Aguli RRA, Hernández VM. Incidencia de nacimientos pretérmino en el IMSS (2007-2012). *Ginecol Obst Mex* 2014; 82:465-471.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**ANTECEDENTES OBSTETRICOS Y LONGITUD CERVICAL COMO FACTORES ASOCIADOS A AMENAZA DE PARTO
PRETERMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL, No. 36.**

Fecha:

Número Progresivo:

<u>FICHA DE IDENTIFICACIÓN</u>			
Nombre de Paciente			
Número de Seguridad 'Social			
Edad	Ocupación	Edo civil	Escolaridad
Dirección			
Teléfono (casa)		Celular	
TA (mmHg)	Peso corporal	Talla	IMC
<u>ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS</u>			
Médicos	Quirúrgicos	Alérgicos	Transfusionales
Grupo y Rh	Peso pregestacional	ETS	Tabaquismo
Alcoholismo	Otras drogas		
<u>ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS</u>			
Menarca	Ciclos	FUM	FPP
Gestas	Partos	Cesáreas	Abortos
Pre término anterior	Cirugía Uterina	Malformaciones uterinas	Periodo interginésico
Metrorragia del primer y segundo trimestre			
<u>RECIEN NACIDO</u>			
Sexo	Peso	Talla	Capurro
APGAR	Destino de RN		
<u>OBSERVACIONES</u>			