



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**INCIDENCIA Y FRECUENCIA DE AMENAZA DE PARTO PRETERMINO EN
EL HOSPITAL GENERAL "DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO", EN EL AÑO
2015.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA:

DRA. MÓNICA ELIZABETH LINARTE BASILIO

ASESORES DE TESIS:

DRA. ROCIO ESPERANZA INCLÁN FARÍAS

DR. JUAN JOSÉ ESPINOZA ESPINOSA

DR. JUAN CARLOS PAREDES PALMA

DR. CARLOS RAMIREZ VELAZQUEZ

DRA. EDITH MIREYA VILLANUEVA ESTRADA

Facultad de Medicina



Ciudad de México a 30 de Enero del 2017.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES

DR. JUAN CARLOS PAREDES PALMA

JEFE NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA DELEGACION SUR
DEL ISSSTE

DR. HANTZ IVES ORTIZ ORTIZ

JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DRA. ROCÍO ESPERANZA INCLÁN FARIAS

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA Y ASESOR
DE TESIS

DR. JUAN JOSE ESPINOZA ESPINOSA

ASESOR DE TESIS

DR. CARLOS RAMIREZ VELAZQUEZ

ASESOR DE TESIS

DRA. EDITH MIREYA VILLANUEVA ESTRADA

ASESOR DE TESIS

UNIDAD MÉDICA

HOSPITAL GENERAL “DR DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO” ISSSTE

NO. DE REGISTRO 72.2017

REALIZADORES

- **INVESTIGADOR RESPONSABLE**
 - **DRA. LINARTE BASILIO MÓNICA ELIZABETH**

RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

- **INVESTIGADORES ASOCIADOS**
 - **DRA. ROCÍO ESPERANZA INCLÁN FARIAS**
 - **DR. JUAN JOSE ESPINOZA ESPINOSA**
 - **DR. JUAN CARLOS PAREDES PALMA**
 - **DR CARLOS RAMIREZ VELAZQUEZ**
 - **DRA EDITH MIREYA VILLANUEVA ESTRADA**

ÍNDICE

RESUMEN	05
AGRADECIMIENTOS	06
1. MARCO TEÓRICO	
A) INTRODUCCIÓN	07
B) ANTECEDENTES	07
C) AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	08-18
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
3. JUSTIFICACIÓN	20
4. HIPÓTESIS	21
5. OBJETIVOS	
A) GENERAL	22
B) ESPECÍFICOS	23
6. MATERIAL Y MÉTODOS	24
7. RESULTADOS	25
8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	39
9. DISCUSIÓN	40
10. CONCLUSIÓN	41
11. ASPECTOS ÉTICOS	42
12. BIBLIOGRAFIA	43
13. ANEXOS	44

RESUMEN

Introducción: El nacimiento pretérmino se define como, el nacimiento que ocurre entre las 20.1 y 36.6 semanas de gestación (SDG), esto acontece, aproximadamente en el 12.7% de todos los nacimientos en México. En España, la tasa de prematuridad es del 9.5% del total de los nacimientos. La Amenaza de Parto Pretérmino (APP) es el proceso clínico sintomático que sin tratamiento, o cuando éste fracasa, puede conducir a un parto pretérmino

Objetivo: Calcular la Incidencia y Frecuencia de la Amenaza de Parto Pretérmino en pacientes atendidas durante el 2015 en el Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”.

Hipótesis : El aumento de embarazos en mujeres con edad materna avanzada y la presencia de comorbilidades se verá reflejada en el aumento en la incidencia y frecuencia del parto pretérmino.

Material y métodos: Estudio Transversal y Descriptivo. Se realizará Estadística descriptiva, Correlación Pearson, Tablas de contingencia, Cálculo incidencia y frecuencia como métodos estadísticos.

Resultados: La incidencia dentro de la población del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”, en el año 2015 es de 53.84%, lo que significa que el 53.84% de las APP terminaran en Parto pretérmino. Se encontró un incremento en la incidencia debido a que se cuenta con una muestra pequeña pero significativa o que en realidad hubo un aumento en la incidencia durante el año 2015.

La frecuencia en el año 2015 de Partos Pretérmino en el Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”, durante el año 2015, fue de 252 por cada 1000 embarazos, lo que corrobora que se trata de una patología frecuente con repercusiones importantes en la morbi-mortalidad fetal, materna y en los costos en salud.

La presencia de APP se observa con mayor frecuencia en embarazos entre el 2do y el 3er trimestre.

Se encontró que dentro de las múltiples causas y factores de riesgo para desarrollar APP las más frecuentemente encontradas fueron: edad materna avanzada, miomatosis uterina e infecciones.

Palabras clave: Amenaza de Parto Pretérmino, Parto pretérmino, neonato, complicaciones, factores de riesgo.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres Arminda y Carlos, a mi hermana Karla, por el apoyo recibido durante toda mi vida, mi carrera y especialidad, por su apoyo incondicional aún en momentos difíciles, por darme las bases de responsabilidad, honestidad y deseos de superación y en especial por su cariño, para el cual no existen palabras que expresen lo que ha significado en el transcurso de mi vida.

A mis profesores adscritos, adjuntos, en especial al Dr. José Antonio Memije Neri por ser un gran apoyo para no desistir y soportar las duras situaciones, por las que pasé, a la Dra. Rocío Esperanza Inclán Farías por hacerme entender que la disciplina forma parte indispensable de la formación como residente y al Dr. Juna José Espinoza Espinosa asesor de esta tesis quien ha sido un gran apoyo para hacer esto, a pesar de nadar contra corriente, que a su manera, han sido capaces de ganarse mi lealtad y admiración, por sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación profesional como ginecoobstetra. Al Hospital “Dr. Darío Fernández Fierro” por abrirme sus puertas por cuatro años, por darme la oportunidad de adquirir carácter, disciplina, tolerancia y por darme la oportunidad de conocer a grandes personas.

Por esto y mucho más, mi más profundo agradecimiento.

Mónica Elizabeth Linarte Basilio

1. MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

El nacimiento pretérmino es aquel que se presenta cuando el nacimiento ocurre entre las 20.1 y 36.6 semanas de gestación (SDG), esto acontece, aproximadamente en el 12.7% de todos los nacimientos en México. En España, la tasa de prematuridad es del 9.5% del total de los nacimientos.

La Amenaza de Parto Pretermino (APP) es el proceso clínico sintomático que sin tratamiento, o cuando éste fracasa, puede conducir a un parto pretérmino. La hospitalización por APP supone gran parte de los costos asociados al cuidado prenatal y es uno de los principales motivos de ingreso de una gestante antes del parto. Por tanto, la APP sería el último escalón en la prevención de la prematuridad.

A pesar de las investigaciones en este campo, no se conoce la causa del fenómeno desencadenante del parto pretérmino, por consiguiente, las medidas terapéuticas no han dado resultados esperados, por lo que la frecuencia no ha disminuido, inclusive parece haberse incrementado en las 2 últimas décadas. Son tres los factores principales del aumento en la frecuencia:

- 1) Dramático crecimiento de embarazos múltiples, como consecuencia de técnicas de fertilización asistida.
- 2) Cambios en la conducta obstétrica entre las 34 y 36 SDG (inducción del parto en la ruptura prematura de membranas)

Aumento en las intervenciones obstétricas a edades tempranas de la gestación

ANTECEDENTES

El nacimiento de un producto prematuro implica un gasto elevado para las familias y los sistemas de salud por las posibilidades de discapacidad visual, auditiva y problemas de aprendizaje. La tasa de nacimientos prematuros, según la OMS, va de 5 a 18%, por lo que se estableció que deberá reducirse.

La tasa de nacimientos prematuros es un indicador de las condiciones de salud de una población, y se relaciona con el nivel socioeconómico, la salud materna, el acceso oportuno a los servicios de salud adecuados, la calidad en la atención y las políticas públicas en materia de salud materna y perinatal. Además, es un reflejo claro de las circunstancias de vida, el estatus social y la importancia que para el Estado tiene la salud de sus ciudadanos.

Aproximadamente el 20% de los nacimientos pretérmino son indicados por razones maternas o fetales (RCIU, preeclampsia, placenta previa, registros cardiotocográficos anormales, etc). De la restante asociación con nacimientos pretérmino, el 30% resultan de la ruptura prematura de membranas (RPM), del 20 al 25% son resultado de infecciones intraamnióticas y el otro 25 a 30% son las formas espontáneas sin causa aparente.

El neonato pretérmino representa la primera causa de mortalidad perinatal en recién nacidos sin malformaciones congénitas y la primera causa de ingreso a la terapia intensiva neonatal. Representa aproximadamente el 12% de todos los nacimientos. La sobrevivencia neonatal es críticamente dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional. Cada día impacta críticamente sobre la madurez del neonato aún en semanas en donde la sobrevivencia podría estar asegurada.

Amenaza de Parto Prematuro

El nacimiento pretérmino es considerado cuando el nacimiento ocurre entre las 20.1 y 36.6 semanas de gestación (SDG), esto acontece, aproximadamente en el 12.7% de todos los nacimientos en México⁴. En España, la tasa de prematuridad es del 9.5% del total de los nacimientos.

La Amenaza de Parto Pretérmino (APP) es el proceso clínico sintomático que sin tratamiento, o cuando éste fracasa, puede conducir a un parto pretérmino. La hospitalización por APP supone gran parte de los costos asociados al cuidado prenatal y es uno de los principales motivos de ingreso de una gestante antes del parto. Por tanto, la APP sería el último escalón en la prevención de la prematuridad⁵. Es más común en comunidades económicamente desfavorecidas. (OMS).

A pesar de las investigaciones en este campo, no se conoce la causa del fenómeno desencadenante del parto pretérmino, por consiguiente, las medidas terapéuticas no han dado resultados esperados, por lo que la frecuencia no ha disminuido, la frecuencia parece haberse incrementado en las 2 últimas décadas⁴. Son tres los factores principales del aumento en la frecuencia:

- 1) Dramático crecimiento de embarazos múltiples, como consecuencia de técnicas de fertilización asistida.
- 2) Cambios en la conducta obstétrica entre las 34 y 36 SDG (inducción del parto en la ruptura prematura de membranas)
- 3) Aumento en las intervenciones obstétricas a edades tempranas de la gestación.

Para fines prácticos y con base en las semanas de gestación, el parto pretérmino es clasificado en:

- a) Pretérmino: 33-36 semanas de gestación
- b) Pretérmino moderado: 29-32 semanas de gestación
- c) Pretérmino extremo: 28 o menos semanas de gestación

Aproximadamente el 20% de los nacimientos pretérmino son indicados por razones maternas o fetales (Restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU), preeclampsia, placenta previa, registros cardiotocográficos anormales, etc). De la restante asociación con nacimientos pretérmino, el 30% resultan de la ruptura prematura de membranas (RPM), del 20 al 25% son resultado de infecciones intraamnióticas y el otro 25 a 30% son las formas espontáneas sin causa aparente.

El neonato pretérmino representa la primera causa de mortalidad perinatal en recién nacidos sin malformaciones congénitas y la primera causa de ingreso a la terapia intensiva neonatal. Representa aproximadamente el 12% de todos los nacimientos⁴. La sobrevida neonatal es críticamente dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional. Cada día impacta críticamente sobre la madurez del neonato aún en semanas en donde la sobrevida podría estar asegurada.

En 1960 un recién nacido que pasaba 1000g tenía un riesgo de 95% de morir. En la actualidad, un recién nacido con el mismo peso al nacer tiene una posibilidad de supervivencia del 95%³. Esta notable mejora en la supervivencia se debe a la aplicación generalizada de los cuidados intensivos neonatales desde principios de la década de 1970.

A pesar de que la tasa de mortalidad ha disminuido sustancialmente en Estados Unidos en 1996, el parto prematuro sigue siendo un grave problema de salud. Los lactantes provenientes de un nivel socioeconómico bajo tienen más posibilidades de morir en el primer año de vida.

Diversos trastornos concomitantes, que se deben en gran parte a la inmadurez de los órganos y sistemas, se incrementan de manera notable en los lactantes que nacen antes de las 37 semanas de gestación en comparación con los que nacen al término. Debido a que los lactantes prematuros son cada vez más pequeños, padecen no sólo complicaciones inmediatas de la prematuridad sino complicaciones a largo plazo, que invariablemente afectan su calidad de vida.

Está demostrado que conforme la edad gestacional progresa, hay una disminución en la morbilidad neonatal a corto plazo. Entre las semanas 24 y 28 cada día ganado aumenta la sobrevivencia y reduce la morbilidad neonatal en 1 a 5%; ganar de 2 a 3 días es significativo. La ganancia diaria de sobrevivencia y la morbilidad reducida entre 29 y 32 SDG son también altamente significativas; una ganancia de 5 a 7 días tiene beneficios importantes. Después de las 32 SDG las complicaciones maternas empiezan a alterar la relación riesgo beneficio para continuar la gestación. Después de la semana 34 de gestación, varios especialistas en Medicina Materno Fetal y con disponibilidad de cuidados neonatales terciarios recomiendan el nacimiento en distintas complicaciones del embarazo.

Etiología:

No se conocen con exactitud los mecanismos fisiopatológicos que explicarían la APP, que además pueden ser diferentes de los que originan el inicio del parto normal.

Existe una serie de sustancias bien conocidas que pueden desempeñar un papel importante en el inicio del parto pretérmino, tales como la *oxitocina*, que activa la contracción uterina actuando directamente sobre los receptores específicos que se encuentran en la membrana de las células musculares de tipo liso, que forman parte principalmente del cuerpo uterino. El mecanismo de acción de la oxitocina es facilitar el transporte de calcio a través de la membrana celular produciendo un aumento de calcio intracelular, que pone en marcha la contracción de la musculatura lisa uterina. Sus receptores están elevados en la APP. Además, la oxitocina no sólo tiene un efecto directo, aumentando la contractibilidad uterina, sino que además estimula la producción de prostaglandinas por la decidua, que también son potentes estimuladores de la contractibilidad uterina.

La producción de *prostaglandinas E2 y F2a* por el amnios y la decidua, y su destrucción por el corion están equilibrados durante la mayor parte del embarazo. La pérdida de la actividad de la prostaglandina deshidrogenasa del corion puede ser significativa en el inicio del parto, particularmente en el parto pretérmino.

La *hormona liberadora de corticotropina (CRH)* estimula la producción de prostaglandinas dentro del útero, y puede actuar sinérgicamente con la oxitocina causando contracciones. Otros estimulantes, como el *factor activador de las plaquetas* y la *endotelina* pueden tener un papel específico en el inicio del parto pretérmino, así como ciertos inhibidores de la contractibilidad uterina, como el *óxido nítrico*.

Las posibles causas de app descritas por Cunningham et al, Son:

Defecto de placentación

Comprende los casos de placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, en aproximadamente el 0,4-1% de todos los partos se presenta el desprendimiento de la placenta normalmente inserta (DPPNI), un 10% de las APP son debidas a esta patología placentaria. La hemorragia anteparto, debida a un DPPNI o a una placenta previa, se ha considerado uno de los factores de riesgo más elevado de parto pretérmino.

Infección intrauterina

El diagnóstico se basa en un cultivo positivo del líquido amniótico y/o la imagen histológica placentaria de corioamnionitis aguda. Se supone que el mecanismo de producción del parto

pretérmino se produce por la liberación de prostaglandinas, citocinas y péptidos vasoactivos originados por macrófagos y leucocitos.

El porcentaje de APP con infección varía según los autores, utilizando ambos métodos (el cultivo de líquido amniótico y el análisis de la placenta), se detectó un 38% de las gestantes con APP con evidencias de infección intrauterina.

Insuficiencia cervical

La insuficiencia del cuello uterino, para mantener el contenido del útero durante la gestación, se pone de manifiesto, por lo común, a partir del segundo trimestre, y conduce a la dilatación progresiva e indolora del cérvix, y la protrusión de las membranas ovulares, con rotura de éstas o expulsión completa del saco gestacional. Las causas de la insuficiencia cervical pueden ser congénitas (desarrollo anormal) o adquiridas por traumatismos del cérvix (dilatación excesiva, conización, etc.), la incidencia real de esta patología no está bien establecida.

Causas inmunológicas

La autoinmunidad es el proceso por el cual una respuesta inmune celular o humoral va dirigida contra un componente específico del huésped. Las enfermedades autoinmunitarias aparecen como consecuencia de una alteración en este mecanismo regulador. Ninguna de estas enfermedades es especialmente frecuente en la gestación, pero dada su predilección por presentarse en la mujer en edad reproductiva, no es rara su asociación al embarazo. El problema es que, en muchas ocasiones, el diagnóstico de estas enfermedades es tardío, y por ello hay que sospechar su existencia en el caso de que se produzcan complicaciones obstétricas, como es el caso de la APP. La presentación de estos trastornos en gestantes con APP varía, según las series estudiadas, entre el 12 y el 30%.

Factores uterinos

Las anomalías congénitas o adquiridas del útero pueden influir en la gestación dando lugar a un conflicto de espacio entre el útero que, debido a estas anomalías, tiene limitada su capacidad de crecimiento y distensión, y el crecimiento normal del feto, dando lugar a la APP.

Las anomalías congénitas más frecuentes son las derivadas del desarrollo o la fusión incompleta de los conductos de Müller. También los leiomiomas uterinos, que son tumores frecuentes en mujeres en edad reproductiva, dependiendo de su localización y tamaño, se han relacionado con la APP. Todas estas entidades, incluidas dentro de los factores uterinos, se presentan en entre un 10 y un 14% de las gestantes con APP.

Factores maternos

Cualquier patología importante que afecte al organismo materno, como por ejemplo infecciones sistémicas o una pielonefritis, se puede asociar al inicio de un parto pretérmino. La hipertensión inducida por el embarazo se asocia con frecuencia al parto pretérmino por indicación médica o espontáneamente.

En la última década, el consumo de drogas ha aumentado de forma espectacular; esto ocurre también en las mujeres que consumen drogas durante la gestación. Se ha observado una relación estadísticamente significativa entre el consumo de cocaína en gestantes y el aumento del riesgo de presentar un parto pretérmino. Los factores maternos, que comprenden todos los descritos, se asocian hasta en un 10% de las gestantes con APP.

Traumatismos

Cualquier traumatismo de importancia que sufra una gestante puede desencadenar dinámica uterina, probablemente debido a la secreción de adrenalina y noradrenalina por las glándulas suprarrenales maternas, lo que puede actuar sobre la musculatura lisa del útero produciendo contracciones.

También se ha evidenciado cuando una gestante es sometida a una intervención quirúrgica, sobre todo si es abdominal, que en ésta también puede desempeñar un papel específico la secreción de adrenalina y noradrenalina por las glándulas suprarrenales, que ocurre en respuesta a cualquier

agresión externa al organismo. De ahí que generalmente se administren inhibidores de la dinámica uterina de forma profiláctica cuando se tiene que intervenir quirúrgicamente a una gestante. El porcentaje de APP asociadas a un traumatismo varía entre un 5 y un 8%

Anomalías fetales

La presencia de malformaciones fetales importantes o de defectos cromosómicos mayores se asocia a prematuridad, tanto por indicación médica como espontáneamente. La asociación con la APP se relaciona más que con la malformación propiamente dicha, con las consecuencias que ésta produce en la gestación. Así, las malformaciones fetales se asocian, frecuentemente, a la presencia de polihidramnios, el cual puede observarse en caso de malformaciones fetales e isoimmunización grave. También es posible que si la malformación fetal consiste en una gran tumoración que crece de una manera desproporcionada con el tamaño fetal, como en algunos teratomas, provoque un aumento del volumen fetal y, por tanto, una sobredistensión uterina que dé lugar a un parto pretérmino, como ocurre con los productos macrosómicos de madres diabéticas pre o gestacionales, mal controladas. Las malformaciones fetales se han asociado a la APP en un 6% de las gestantes.

Rotura prematura de membranas

Es una causa importante que puede dar lugar al desencadenamiento del parto pretérmino.

Embarazo múltiple

Es una causa importante de parto pretérmino. Los embarazos múltiples han experimentado en los últimos años un incremento (del 77% desde 1980) sobre el total de gestaciones en gran manera debido a los tratamientos contra la esterilidad. Hay que tener en cuenta que alrededor del 57% de las gestaciones gemelares y el 92% de las gestaciones de trillizos finalizan en un parto pretérmino. Esto es producido por la sobredistensión de las fibras musculares que da lugar a que se inicien en semanas de gestación más tempranas las contracciones que pueden desencadenar un parto pretérmino.

Idiopática

El porcentaje de gestantes incluidas en este grupo depende, según Lettieri et al. de lo minuciosos que seamos en la búsqueda de las causas que originan el parto pretérmino. Si analizamos cuidadosamente a todas las pacientes con APP, podemos encontrar, en la mayoría de los casos, una o más causas desencadenantes del proceso. Lo difícil es saber hasta qué punto influyen las mismas en el desencadenamiento del parto. Lo que está claro es que la APP parece ser debida a varios factores, y la comprensión y el diagnóstico de los mismos nos debe ayudar a la mejora del tratamiento.

Experiencias clínicas y experimentales ligan la mayoría de los partos pretérmino a cuatro procesos patológicos distintos:

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

Sin considerar el evento disparador, estos procesos convergen en una vía biológica final común caracterizada por la degradación de la membrana de la matriz extracelular cervical y fetal; la activación miometrial, originando contracciones uterinas que aumentarán en intensidad y frecuencia ocasionando cambios cervicales con o sin RPM.

Clínica de la Amenaza de Parto Pretérmino:

La sintomatología de la APP suele ser imprecisa, pudiendo la gestante referir molestias abdominales de tipo cólico, dolor lumbar continuo, contracciones uterinas o sangrado transvaginal escaso.

No existe ningún patrón de dinámica uterina específico de la APP, pero las contracciones han de ser persistentes en el tiempo y regulares, para diferenciarlas de las contracciones que de forma habitual aparecen en el transcurso de la gestación.

Diagnóstico:

Los signos y síntomas tempranos de parto pretérmino incluyen: dolor lumbar bajo y constante, contracciones uterinas de intensidad leve a intervalos irregulares y flujo hemático. Sin embargo, estos signos y síntomas no son específicos y frecuentemente, se presentan en mujeres conforme el embarazo llega al término.

El diagnóstico de parto pretérmino teóricamente es simple, pues consiste en identificar la presencia de contracciones uterinas de suficiente intensidad y frecuencia para producir progresivamente borramiento y dilatación del cérvix entre las 20 y 37 SDG. Inicialmente, se desarrollaron criterios específicos para seleccionar mujeres con PP e incluyeron contracciones uterinas persistentes (4 cada 20 minutos u 8 cada 60 minutos, documentando los cambios cervicales o borramiento cervical del 80% o dilatación cervical mayor de 2 cm). Esta sola presencia de contracciones uterinas como criterio diagnóstico ha traído como consecuencia que el PP sea la causa más frecuente de hospitalizaciones en la mujer embarazada. Sin embargo, el identificar a las mujeres con contracciones uterinas prematuras que originen un nacimiento pretérmino es un proceso inexacto. En una revisión sistemática, aproximadamente el 30% de los partos pretérmino se resolvieron espontáneamente. Varios investigadores han tratado, no obstante, ninguno ha sido capaz de identificar el umbral de la intensidad de contracciones uterinas que efectivamente identifique a las mujeres que van a parir prematuramente.

Diagnóstico del verdadero Trabajo Prematuro de Parto

La APP es una de las principales causas de hospitalización prenatal, aunque sólo un porcentaje pequeño de las mujeres con una APP tienen un parto pretérmino. Por ello es necesario distinguir entre las gestantes que presentan dinámica uterina asociada a modificaciones cervicales y que tienen, por tanto, un alto riesgo de terminar en un parto pretérmino, de las que presentan un falso trabajo prematuro de parto.

Tradicionalmente el diagnóstico de la APP se base en la presencia de contracciones uterinas y modificaciones cervicales. Definimos contracciones uterinas como aquellas que son persistentes (al menos 4 en 20-30 minutos u 8 en una hora) y se consideran modificaciones cervicales, la presencia de un borramiento mayor o igual al 80% o una dilatación cervical mayor o igual a 2 cm.

El problema del examen digital para valorar los cambios cervicales es que tiene una gran variabilidad interobservador y un bajo poder predictivo, lo que conlleva un sobrediagnóstico de APP y el inicio de tratamientos en gestantes que en realidad tienen pocas probabilidades de tener un parto pretérmino, con el consiguiente riesgo por la medicación empleada, por el incremento de hospitalizaciones innecesarias e incluso por la restricción de la actividad física que conllevan estas actuaciones. Como complemento a la valoración del cérvix mediante tacto vaginal y para aumentar su sensibilidad diagnóstica, se dispone de marcadores de parto pretérmino como son la longitud cervical medida por ecografía transvaginal y el test de fibronectina (fFN), aunque es conocido el alto valor predictivo negativo de la combinación del test de fFN negativo y una longitud cervical >25mm, en la actualidad no está clara la rentabilidad (costo/efectivo) del uso de una sola, o de las dos en combinación.

Pronóstico:

De acuerdo a lo reportado en la literatura internacional con evidencia científica consistente: (Grado de recomendación A).

- Los padres de los neonatos extremadamente prematuros se les debe decir que la tasa de supervivencia de neonatos aumenta del 0% a las 21 SDG, al 75% a las 25 SDG y del 11% de los 401 a 500 g de peso al nacer, al 75% de los 701 a 800 g.

- Los neonatos extremadamente prematuros que nacen antes de las 24 SDG tienen menos posibilidades de sobrevivir que aquellos que nacen posteriormente. La incapacidad en el desarrollo mental y psicomotor en la función neuromotora, sensorial y en las funciones de comunicación está presente en aproximadamente la mitad de los

neonatos extremadamente prematuros.

- Con bases poblacionales, el nacimiento pretérmino es la complicación más poderosa que limita el potencial de los niños y de los adultos. Del 10 al 30% de estos infantes vulnerables tienen severas complicaciones a distintos niveles: pulmonares (displasia broncopulmonar), resecciones intestinales (enterocolitis necrotizante) o severas complicaciones neurológicas (parálisis cerebral no ambulatoria), retraso mental (QI<70) y ceguera bilateral.

Los siguientes datos están basados en evidencia científica inconsistente y limitada: (Grado de recomendación B).

- El traslado materno a centros de cuidados neonatales terciarios, antes del nacimiento, debe ser considerado.

- Los efectos de una resucitación agresiva al nacimiento sobre los resultados de los neonatos extremadamente prematuros no son claros, por lo que la decisión del manejo en estos casos debe ser individualizada.

- Los efectos del uso antenatal de esteroides en neonatos extremadamente prematuros no son claros, sin embargo, es recomendable que todas las mujeres con riesgo de parto pretérmino entre 24 y 34 SDG sean consideradas candidatas a un curso único de esteroides.

- Cuando un nacimiento extremadamente pretérmino es anticipado, la edad gestacional y el peso deben ser cuidadosamente evaluados, el pronóstico del feto debe ser determinado y cada miembro del equipo de cuidado médico debe hacer el esfuerzo de mantener un pensamiento consistente en la discusión con los miembros de la familia, con relación a la evaluación, pronóstico y recomendaciones para su cuidado.

Factores de riesgo:

La identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, idealmente conduciría a intervenciones que podrían ayudar a prevenir esta complicación. Sin embargo, esta meta ha sido difícil de conseguir, por varias razones:

- a) Un número importante de nacimientos pretérmino ocurre en mujeres sin ningún factor de riesgo.
- b) Algunas complicaciones obstétricas que terminan en parto pretérmino requieren de cofactores para ejercer sus efectos, haciendo que la cadena de causalidad sea difícil de documentar.
- c) No existe un adecuado modelo animal para estudiar el parto pretérmino.

Sin embargo, antecedente de un nacimiento pretérmino es el factor de riesgo más poderoso para futuros nacimientos pretérmino.

Factores de riesgo identificados.

- a) *Antecedentes maternos*: nacimientos pretérmino previos, pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, aborto habitual, anomalías uterinas, conización cervical.
- b) *Anteparto*: gemelos, triples (50 y 90% posibilidad de PP, respectivamente), ruptura prematura de membranas, polihidramnios, hemorragia anteparto, cirugía intraabdominal, infección del tracto urinario, infección materna severa, trauma físico-emocional.

Es de suma importancia recordar que el principal factor de riesgo para Parto Pretérmino es el antecedente de Parto Pretérmino. Lamentablemente el Tamizaje de factores de riesgo para parto pretérmino en la población general, no ha mostrado utilidad.

Predictores de Parto Pretérmino

Ante la inconsistencia y la poca sensibilidad de los datos del interrogatorio (factores de riesgo) y a la exploración física por los métodos habituales para diagnosticar PP, la mayoría de las guías clínicas, revisiones sistemáticas y estudios originales coinciden en que la predicción del PP a través de mediciones de la longitud cervical por ultrasonido con transductor endovaginal y las determinaciones de FNf en la secreción cervico-vaginal (SCV) en forma combinada, son los mejores métodos para predecir el riesgo de un nacimiento pretérmino.

1. Fibronectina fetal (FNf)

La FNf es una glicoproteína producida por la membrana coriónica y está localizada en la decidua basal adyacente al espacio intervelloso. Su objetivo principal parece el de una molécula de adhesión (pegamento) la cual favorece la unión entre las membranas coriónicas con la decidua materna contigua. Puede ser encontrada, normalmente, en la secreción cervico-vaginal SCV en las primeras 22 SDG, nunca entre las 24 y 34 SDG, a menos que el cérvix haya desarrollado borramiento y dilatación prematura, generalmente en asociación con contracciones uterinas sintomáticas.

Las determinaciones de FNf en SCV se toma del fondo del saco vaginal, evitando manipulaciones previas o el empleo de sustancias intravaginales que puedan alterar el resultado. Si se emplea en mujeres con cérvix acortados, la toma de la muestra debe realizarse siempre antes de realizar la ecografía transvaginal.

Existe una fuerte asociación entre la expresión de FNf en SCV y PP; así como una reducción en el riesgo de nacimientos pretérmino cuando el resultado es negativo. Concluyendo que la determinación de la FNf en SCV es la prueba más adecuada para predecir nacimientos pretérmino espontáneos dentro de 7 a 10 días en pacientes con síntomas de PP, antes de una dilatación cervical avanzada. Sin embargo, la mayor utilidad de esta prueba es en pacientes con PP sintomático, en las cuales un valor predictivo negativo oscila entre 69 y 92% usando 37 semanas como resultado. Un resultado de FNf negativo confiere más de un 95% de posibilidad de que no habrá nacimiento pretérmino en los siguientes 14 días posteriores a la prueba. .

Las *indicaciones* para FNf son: embarazos de 24 a 34 SDG, síntomas de parto pretérmino (contracciones uterinas regulares >6 por hora y/o presión pélvica) membranas amnióticas intactas, cérvix <3 cm de dilatación y bienestar fetal documentado.

Las *contraindicaciones* para el uso de FNf son: edades gestacionales <24 ó >34 semanas completas, ruptura prematura de membranas, cérvix >3 cm de dilatación, cerclaje, sangrado genital activo, examen vaginal o relaciones sexuales en las últimas 24 horas.

2. Longitud cervical por ultrasonido y determinaciones de FNf en Secreción Cervico-Vaginal (SCV) como predictores de parto pretérmino.

Se ha podido observar la relación entre la longitud cervical y el riesgo de parto pretérmino, así como éste y la edad gestacional a la que se observa este acortamiento cervical.

En la actualidad se considera que la medición transvaginal del cérvix en una gestante con sospecha clínica de APP debe formar parte de la exploración básica de la misma. Tiene un capacidad pronóstica que permite definir que mujeres son de alto riesgo y además va a ser de ayuda para evitar intervenciones proporciona datos objetivos sobre la longitud del cérvix y nos permite, además, seguir la evolución del cuello a lo largo del tiempo. Un cérvix con una longitud de >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 posible DPPNI), mientras que el parto pretérmino es más probable que ocurra cuando la longitud cervical es inferior a 15 ó 20 mm.

La longitud cervical tiene una capacidad pronostica más limitada cuando el cérvix tiene una dilatación igual o superior a 2 cm.

Para garantizar un buen valor predictivo de la longitud cervical, su medida debe realizarse de forma adecuada. Se recomienda realizarla de la siguiente manera:

- Vaciamiento previo de la vejiga urinaria
- Introducir la sonda vaginal hasta el fondo de saco vaginal anterior, evitando una excesiva presión. La ecogenicidad de ambos labios cervicales debe ser similar.
- Obtener una imagen medio-sagital del cérvix, identificándose el canal cervical y la mucosa endocervical, el área triangular del orificio cervical externo y la mucosa endocervical, el área triangular del orificio cervical externo y la muesca con forma de V de orificio cervical interno.
- Aumentar la imagen para que el cérvix ocupe al menos el 75% de la imagen.
- Medir la distancia del canal sin incluir el embudo.
- Obtener tres medidas y registrar la menor de ellas.

En casos de APP con rotura prematura de membranas, la medición transvaginal del cuello también ha demostrado ser de utilidad para predecir el tiempo de latencia hasta el parto.

Evaluación general del parto pretérmino

Evaluación inicial

Además de realizar una historia clínica y exploración obstétrica completa, en la evaluación inicial de una mujer con sospecha de PP se debe determinar la presencia y frecuencia de contracciones uterinas.

Si existe sangrado vaginal, investigar la causa (placenta previa, abrupcio, etc.) y determinar el estado de las membranas y el bienestar fetal.

Examen físico

El útero es explorado para contracciones (intensidad, tono y frecuencia), así como la posición fetal. Una exploración con espejo estéril es llevada a cabo para descartar RPM, visualizar la vagina y el cérvix y obtener muestras para el laboratorio. El examen digital para investigar dilatación y borramiento cervical es realizado una vez que se ha descartado placenta previa y RPM.

Las pruebas de laboratorio incluyen: urocultivo, cultivo para EGB (Estreptococo del Grupo B) y determinar tratamiento profiláctico con antibióticos. Se investiga FNf en SCV.

Criterios para iniciar el tratamiento de la APP:

Los criterios para iniciar el tratamiento en caso de APP pueden variar en cada centro, dependiendo de los recursos y de los cuidados neonatales disponibles, pero en general pueden aceptarse los siguientes:

- Diagnóstico de verdadera APP: es necesaria la presencia de dinámica uterina y la evidencia de modificaciones cervicales. En ocasiones, algunas pacientes que presentan dinámica uterina sintomática pero con escasas modificaciones cervicales. En caso de duda usg transvaginal y fFN nos pueden ayudar para determinar que pacientes precisan o no tocólisis. Como hemos visto, tanto una longitud cervical >25mm como un test de fibronectina negativo tiene un alto valor predictivo negativo, con lo que podemos evitar la realización de tratamientos innecesarios.
- Edad gestacional. Dado que el principal objetivo de la tocólisis es prolongar la gestación lo necesario para completar una tanda de maduración con corticoides o el traslado a tercer nivel, los tocolíticos deben de ser utilizados desde la semana 24 a la 34 semanas de gestación. En casos muy seleccionados puede considerarse su uso en la semana 23.
- Ausencia de complicaciones maternas y/o fetales que desaconsejen prolongar la gestación.
- Ausencia de las contracciones para el uso de fármacos tocolíticos.

Tratamiento:

Manejo del parto pretérmino

El manejo tradicionalmente se ha dividido en: medidas generales, uso de esteroides, tocolíticos y antibióticos.

Medidas generales

El reposo en cama y la hidratación parecen no mejorar la frecuencia de nacimientos pretérmino, por lo que no deben ser recomendados rutinariamente.

Tocolíticos

Las siguientes recomendaciones están basadas en una evidencia científica y consistente

a) Los agentes tocolíticos mencionados que tienen menores efectos colaterales maternos y fetales son: los inhibidores de los receptores de oxitocina (Atosiban) y los bloqueadores de los canales de calcio (Nifedipino), aunque también los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (Indometacina); se recomienda no utilizarlos después de la semana 32 de gestación ni más de 48 horas. Sin embargo, no se descarta la opción de beta agonistas..

b) Las drogas tocolíticas pueden prolongar el embarazo de 2 a 7 días, tiempo necesario para la administración de la terapia con esteroides para la madurez pulmonar y considerar trasladar a la paciente a un tercer nivel de atención.

c) El continuar el tratamiento con agentes tocolíticos y el repetir una tocolisis aguda no han demostrado mejorar el resultado perinatal. Por lo que ninguna de estas acciones debe llevarse a cabo como una práctica general.

d) Los antibióticos no parecen prolongar la gestación y deben estar reservados para profilaxis del EGB en pacientes donde el nacimiento es inminente.

Las contraindicaciones generales para el uso de tocolíticos son:

- Preeclampsia severa

- Desprendimiento prematuro de placenta
- Amnionitis
- Malformación congénita y anomalías cromosómicas letales
- Muerte fetal
- Dilatación cervical avanzada
- Evidencia de compromiso fetal (registros cardiotocográficos anormales) o insuficiencia placentaria y restricción del crecimiento intrauterino severo.

Corticoides:

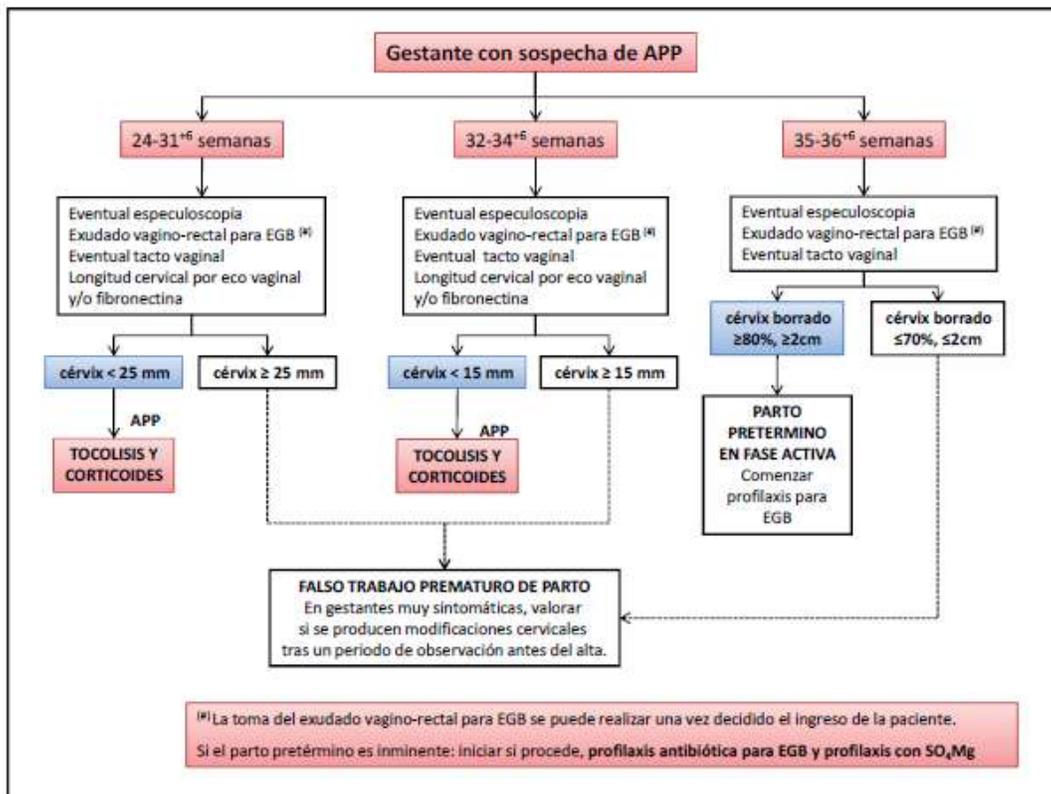
Los corticoides antenatales se asocian con la reducción de la mortalidad neonatal, síndrome de distrés respiratorio y hemorragia intraventricular. En pacientes con riesgo de parto pretérmino, se deben administrar corticoides a las gestantes con una edad gestacional comprendida entre las semanas 24 a 34, tanto en gestaciones únicas como en múltiples.

Las pautas recomendadas de corticoides son: betametasona 12 mg IM cada 24 horas, 2 dosis o dexametasona 6mg IM cada 12 horas, 4 dosis.

La máxima eficacia de los corticoides para reducir la dificultad respiratoria se da cuando el parto ocurre entre las 24 horas y los 7 días de la segunda dosis de corticoides no obstante, los corticoides reducen la mortalidad neonatal ya en las primeras 24 horas tras la administración de la primera dosis y el efecto beneficioso se mantiene incluso más allá de los 7 días.

Se debe dar únicamente un ciclo, ya que se ha visto que esquemas múltiples no ofrecen beneficio y pueden tener efectos secundarios en el neonato.

Figura 1. Actuación ante una gestante con sospecha de APP

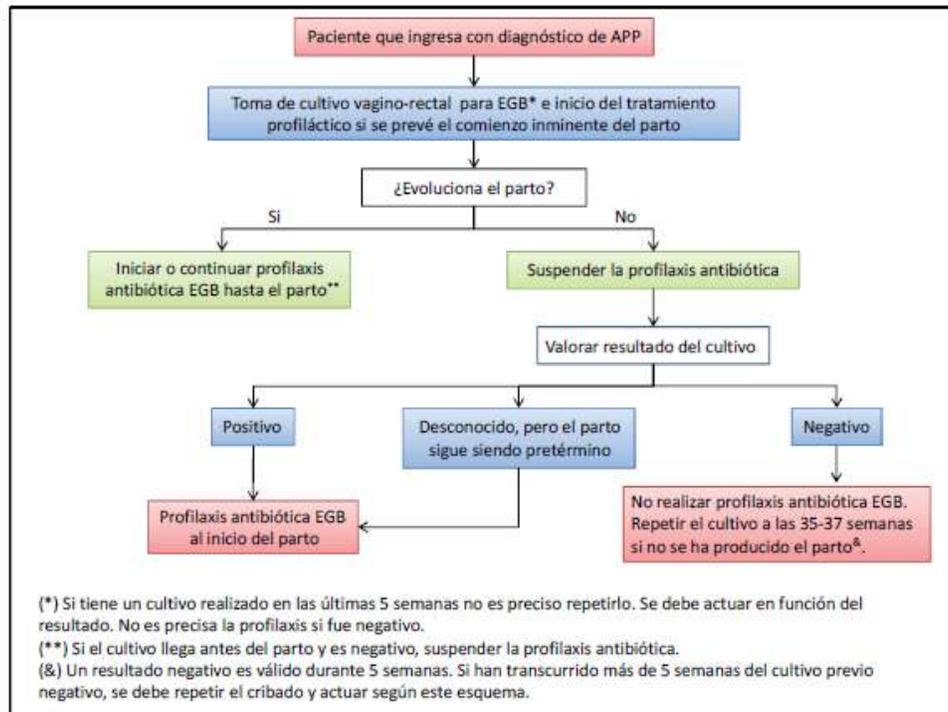


Antibióticos

Es controvertido su uso; si el PP se asocia con RPM, sí está indicado; de no ser así, el uso de antibiótico está sujeto a: biometría hemática alterada, la presencia de cultivos positivos (vaginal, urinario), principalmente la presencia de EGB. El uso de antibiótico no debe ser utilizado para prolongar el embarazo, sino como profilaxis en pacientes con EGB.

En el caso de APP sin rotura de membranas no se recomienda la administración de antibióticos de forma rutinaria con el fin de prolongar la gestación.

Figura 2. Cribado del EGB y profilaxis intraparto en gestantes con APP.



Modificado de: Verani JR, McGee L, Schrag SJ, Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of perinatal group B streptococcal disease- revised guidelines from CDC,2010. MMWR Recomm Rep. 2010;59(RR-10):1-36.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es alta la incidencia de amenaza de parto pre término?

¿Es alta la frecuencia de amenaza de parto pre término?

¿Qué factores de riesgo se presentan más en nuestras pacientes para presentar parto pretérmino?

3. JUSTIFICACIÓN

El parto pretérmino implica varios problemas en diversos ámbitos de nuestra sociedad, como daños a la economía familiar, al tener que pagar gastos médicos que acarrearán la atención del recién nacido que permanece hospitalizado por días o semanas; problemas sociales al provocar crisis y hasta disfunción familiar por no tener el tiempo necesario para atender a los demás integrantes de la familia.

El parto pretérmino es la principal causa de mortalidad neonatal y morbilidad neurológica a corto y largo plazos. Este problema de salud tiene un costo económico y social considerable para las familias y los gobiernos. Su frecuencia varía entre 5 y 12% en las regiones desarrolladas del mundo, pero puede ser de hasta 40% en las regiones más pobres. Tiene muchas causas y el principal factor de riesgo es el antecedente de parto prematuro, además de la vaginosis bacteriana e infección vías urinarias que se asocia con corioamnionitis. No obstante que varias características maternas se relacionan con el padecimiento, en muchos casos sus causas no son claras; sin embargo, la influencia de las enfermedades infecciosas, sobre todo las intrauterinas, es muy importante. El acceso a un control prenatal temprano y adecuado es particularmente relevante para muchas mujeres con alto riesgo de parto prematuro: madres jóvenes, pobres y sin apoyo social. En México, la tasa de mortalidad perinatal ha disminuido en los últimos 20 años; sin embargo, existen regiones del país con elevada morbilidad y mortalidad materno-infantil, congruente con el perfil epidemiológico de la marginación y el rezago en las condiciones de salud.

La Amenaza de Parto Pretérmino representa la primera causa mortalidad perinatal en recién nacidos sin malformaciones congénitas además de ser la primera causa de ingreso al área de terapia intensiva a su vez es una de las causas frecuentes de ingreso hospitalario en pacientes embarazadas. Aún no se conocen bien las causas de éste importante problema de salud por ende el manejo terapéutico aun no ha dado del todo los resultados esperados, debido a que se considera que aproximadamente el 50% de los nacimientos pretérmino son reversibles es de suma importancia poner atención en la identificación oportuna de gestantes con factores de riesgo para presentar la amenaza de parto pretérmino así como determinar que pacientes son candidatas a iniciar inductores de madurez pulmonar, para mejorar condiciones perinatales y con ellos disminuir en cierta medida las complicaciones asociadas a prematuridad.

En el servicio de Ginecología y Obstetricia ha sido causa constante de ingresos tanto al área de hospitalización si se trata de APP, como al servicio de Tococirugía en caso de partos pretérminos o fracaso en el manejo tocolítico que haya culminado en un nacimiento con un producto pretérmino, lo que se ve reflejado en un aumento en los ingresos en la UCIN, por ello el estudio integral de la mujer con factores de riesgo para desarrollar APP o con un cuadro franco de APP, tendrá un papel determinante tanto para del inicio o no de manejo tocolítico, inductores de la madurez pulmonar, la resolución del embarazo, morbilidad del recién nacido, etc, que a su vez se verá reflejado a nivel institucional como gastos en salud tanto para la madre como para el producto.

4. HIPÓTESIS

Hipótesis de Trabajo

El aumento de embarazos en mujeres con edad materna avanzada y la presencia de comorbilidades se verá reflejada en el aumento en la incidencia y frecuencia de la amenaza de parto pre término.

Hipótesis Nula

No hay diferencias significativas

5. OBJETIVO GENERAL:

Calcular la Incidencia y Frecuencia de la Amenaza de Parto Pretérmino en pacientes atendidas durante el 2015, en el Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”

A) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Calcular Incidencia de parto pre término
- Calcular Frecuencia de parto pre término
- Identificar las causas de parto pre término y su riesgo de presentarse
- Identificar el momento en que se presenta durante la gestación el parto pretérmino
- Realizar correlación entre los factores de riesgo y parto pre término

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio: Transversal, Descriptivo

Población:

Pacientes derechohabientes ISSSTE, que hayan sido ingresadas por Amenaza de Parto Pretérmino (APP), que cumplan criterios de Inclusión y que exista registro en el SIMEF

Universo de Trabajo

Expedientes clínicos y SIMEF

Criterios de Inclusión

- Derechohabientes ISSSTE
- Embarazadas de 20 a 36.6 SDG
- Mujeres en edad fértil
- Sin importar comorbilidad
- Ingresadas al servicio de GyO
- Productos Vivos

Criterios de Exclusión

- Mujeres fuera de edad fértil
- Que no cumplan criterios de APP posterior al ingreso
- Productos óbitos

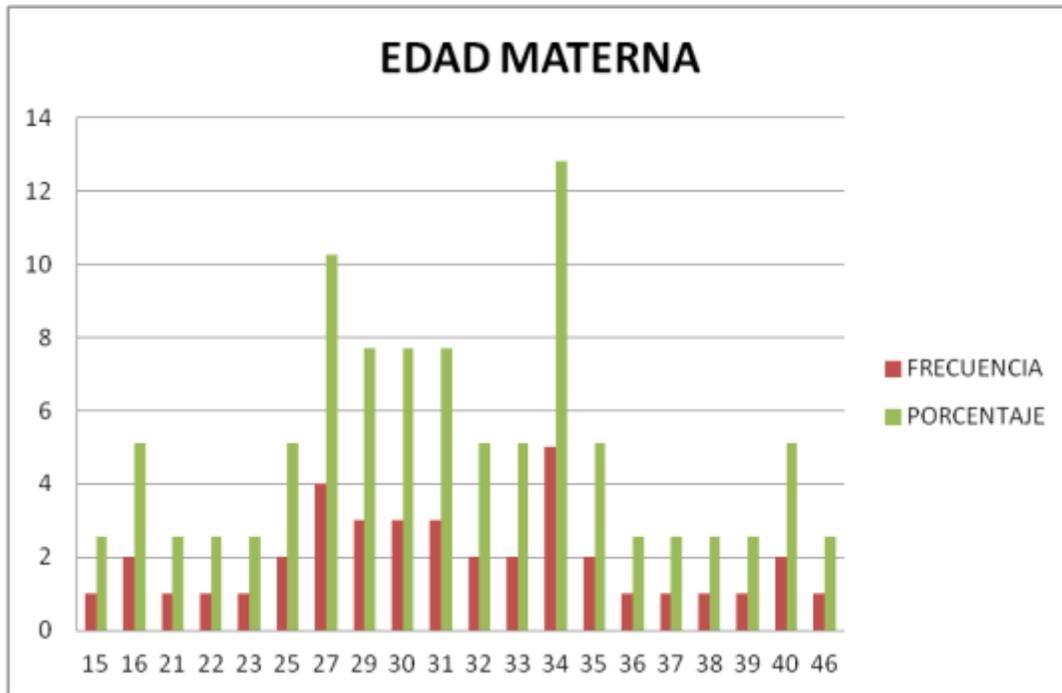
Criterios de Eliminación

- Expediente incompleto

7. RESULTADOS:

EDAD

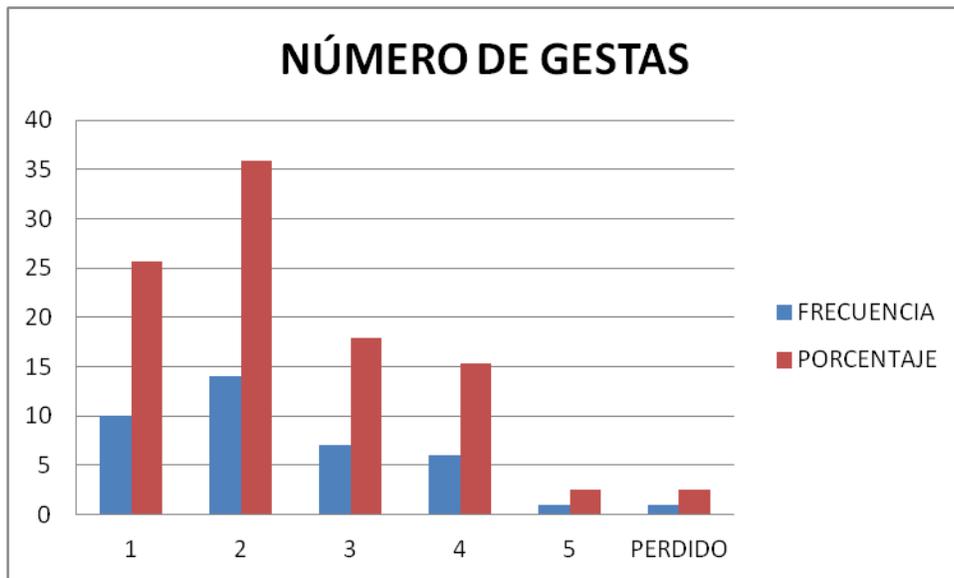
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15	1	2.6	2.6	2.6
	16	2	5.1	5.1	7.7
	21	1	2.6	2.6	10.3
	22	1	2.6	2.6	12.8
	23	1	2.6	2.6	15.4
	25	2	5.1	5.1	20.5
	27	4	10.3	10.3	30.8
	29	3	7.7	7.7	38.5
	30	3	7.7	7.7	46.2
	31	3	7.7	7.7	53.8
	32	2	5.1	5.1	59.0
	33	2	5.1	5.1	64.1
	34	5	12.8	12.8	76.9
	35	2	5.1	5.1	82.1
	36	1	2.6	2.6	84.6
	37	1	2.6	2.6	87.2
	38	1	2.6	2.6	89.7
	39	1	2.6	2.6	92.3
	40	2	5.1	5.1	97.4
	46	1	2.6	2.6	100.0
Total		39	100.0	100.0	



La edad materna más frecuente en las que se diagnosticó APP fue de 34 años con un porcentaje del 13%, en la población del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” en el año 2015

NÚMERO GESTA

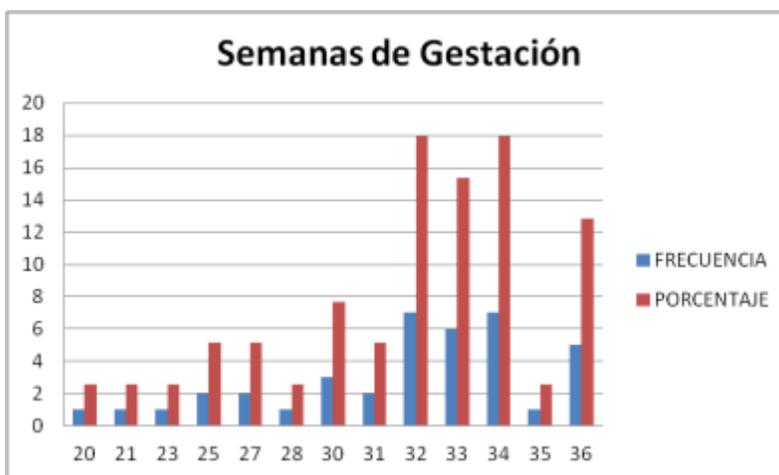
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	10	25.6	26.3	26.3
	2	14	35.9	36.8	63.2
	3	7	17.9	18.4	81.6
	4	6	15.4	15.8	97.4
	5	1	2.6	2.6	100.0
	Total	38	97.4	100.0	
Perdidos	Sistema	1	2.6		
Total		39	100.0		



El diagnóstico de APP fue más frecuente en la segunda gesta con un porcentaje del 36 %, en la población del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” en el año 2015

SDG

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20	1	2.6	2.6	2.6
	21	1	2.6	2.6	5.1
	23	1	2.6	2.6	7.7
	25	2	5.1	5.1	12.8
	27	2	5.1	5.1	17.9
	28	1	2.6	2.6	20.5
	30	3	7.7	7.7	28.2
	31	2	5.1	5.1	33.3
	32	7	17.9	17.9	51.3
	33	6	15.4	15.4	66.7
	34	7	17.9	17.9	84.6
	35	1	2.6	2.6	87.2
	36	5	12.8	12.8	100.0
	Total	39	100.0	100.0	



El diagnóstico de APP se observó con mayor frecuencia durante la 32-34 SDG, en la población del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” en el año 2015

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	39	15	46	30.44	6.762
NÚMERO GESTA	38	1	5	2.32	1.118
SDG	39	20	36	31.36	4.075
cm Dilatación Cervical	38	0	8	1.45	1.811
N válido (por lista)	38				

Media de edad 30.44 años

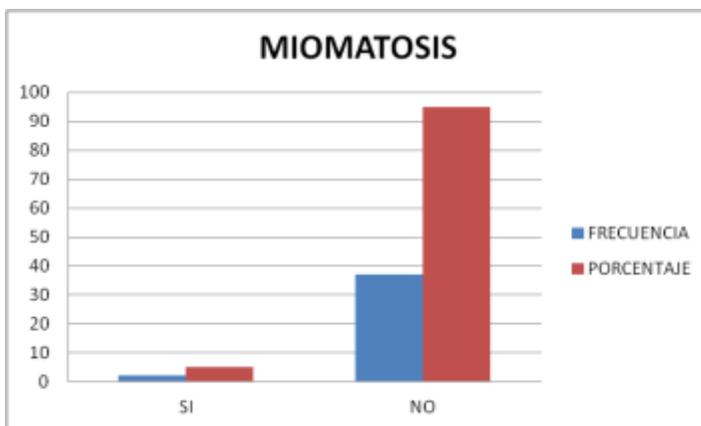
Media de número de gestas: 2.32 gestas

Media de semanas de gestación: 31.36 SDG

Centímetros de dilatación cervical: 1.45 cms

MIOMATOSIS

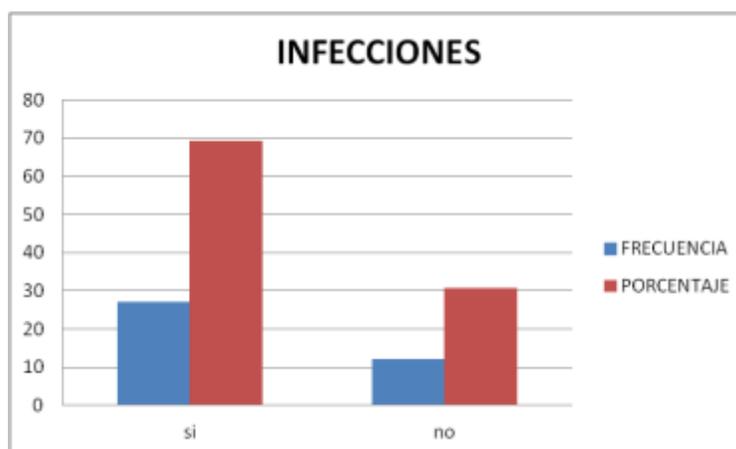
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	2	5.1	5.1	5.1
NO	37	94.9	94.9	100.0
Total	39	100.0	100.0	



La presencia de miomatosis uterina en pacientes con diagnóstico de APP no fue frecuente, en la población del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015

INFECCIONES

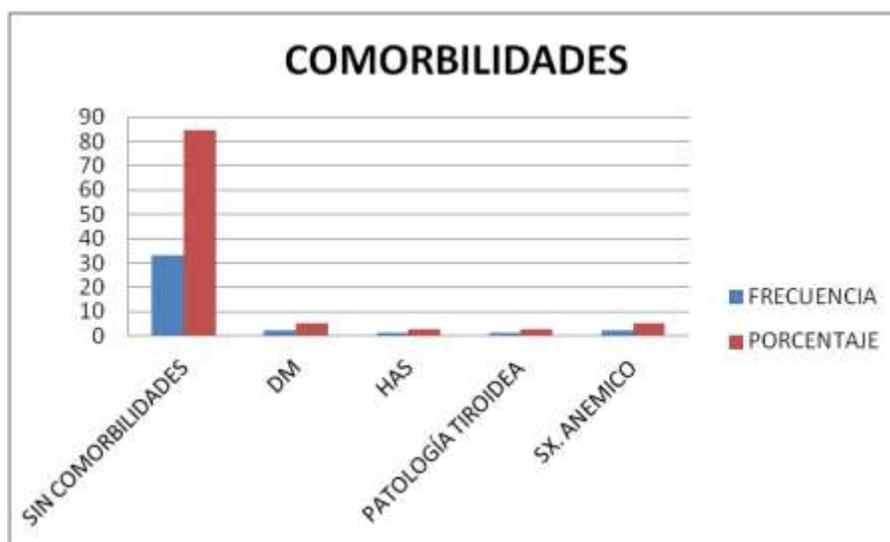
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	27	69.2	69.2	69.2
	NO	12	30.8	30.8	100.0
	Total	39	100.0	100.0	



El diagnóstico de alguna infección (tracto genitourinario, digestivo, vía aérea, etc...) se encontró con una frecuencia de 69% en pacientes con diagnóstico de APP, en la población del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015

DX COMORBILIDAD

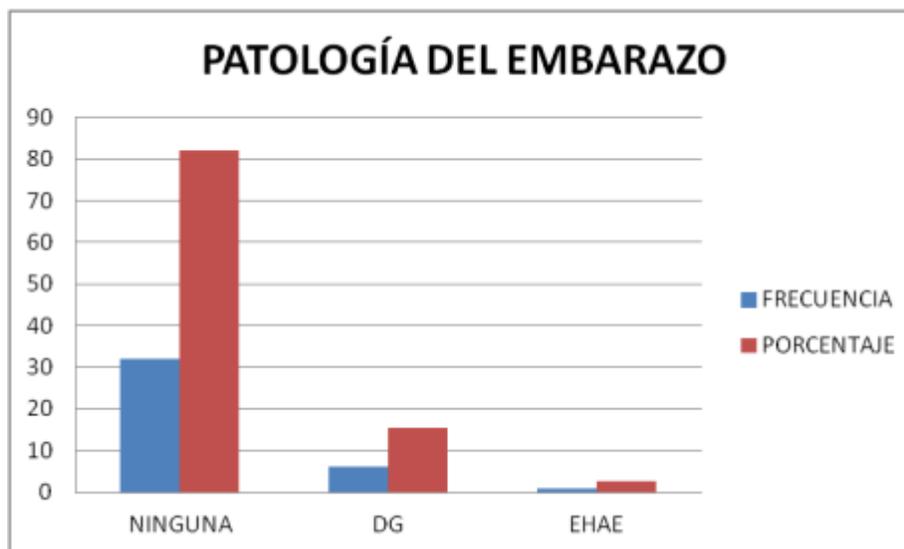
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIN COMORBILIDADES	33	84.6	84.6	84.6
	DIABETES MELLITUS	2	5.1	5.1	89.7
	HIPERTENSIÓN	1	2.6	2.6	92.3
	PATOLOGIA TIROIDEA	1	2.6	2.6	94.9
	SX ANEMICO	2	5.1	5.1	100.0
	Total	39	100.0	100.0	



El diagnóstico de alguna comorbilidad en mujeres embarazadas con diagnóstico de APP no fue frecuente en la población del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015

PATOLOGIA DEL EMBARAZO

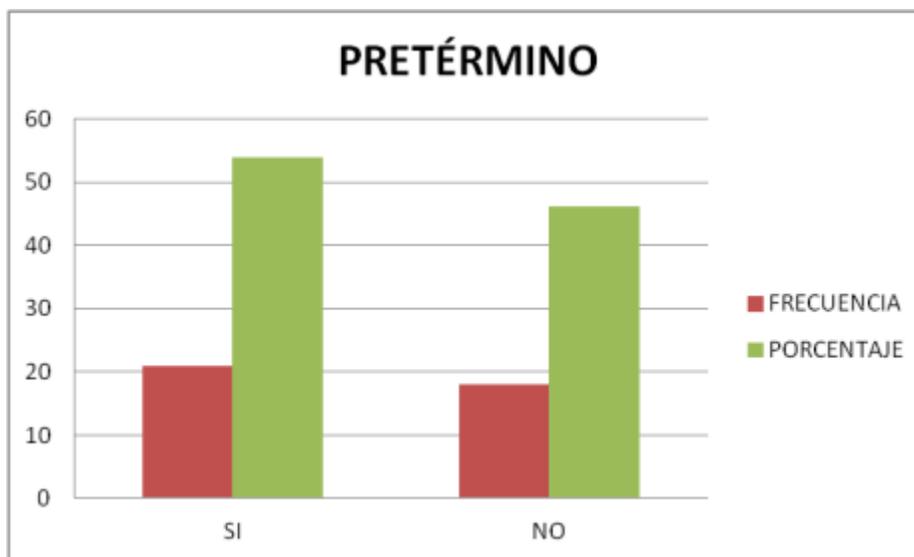
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NINGUNA	32	82.1	82.1	82.1
	DIABETES GESTACIONAL	6	15.4	15.4	97.4
	PREECLAMPSIA	1	2.6	2.6	100.0
	Total	39	100.0	100.0	



El diagnóstico de una patología propia del embarazo en mujeres con diagnóstico de APP no fue frecuente en la población del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015

PRETERMINO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	21	53.8	53.8	53.8
	NO	18	46.2	46.2	100.0
	Total	39	100.0	100.0	



El porcentaje de partos preterminos en mujeres con diagnostico previo de APP fue de 53.8%, en la población del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015

Incidencia y Frecuencia:

Total de nacimientos en el año 2015 en el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" fueron 1,027.

Total de nacidos prematuros en el año 2015 en el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" fueron 259.

Incidencia:

$$I: \frac{PP}{APP} = \frac{21}{39} = 0.5384$$

Partos pretérmino: 21

Amenazas de Parto Pretérmino: 39

El 53.84% de las APP terminarán en Parto Pretérmino

Frecuencia:

$$F: \frac{259}{1027} = 0.2521 \times 1000 = 252$$

En el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro la Frecuencia es de 252 por cada 1000 embarazos tendrán PP

Odds Ratio:

	APP	No APP	Total
Pretermino Si	21	9	30
Pretermino No	18	211	229
	39	220	259

Riesgo APP y Pretermino= $21/39= 0.5384$

Riesgo de No Pretermino sin APP= $339/211= 0.1848$

RIESGO RELATIVO

$0.5384/0.1848$

= 2.9

2.9 veces mayor posibilidad de parto pertermino si se presenta APP

Correlaciones:

1. Edad

Numero de gestas	0.393
SDG	-0.142
Modificaciones cervicales	0.163
Centímetros de diltacion	-0.015
Esquema de madurez pulmonar	0.132
Comorbilidades	-0.153
Infecciones	-0.227
Patología propia del embarazo	0.029
Parto pretérmino	0.094
Miomatosis uterina	0.120

2. Numero de Gestas

SDG	0.064
APP remitida	- 0.367
Modificaciones cervicales	0.206
Centímetros de diltacion	0.062
Esquema de madurez pulmonar	-0.033
Comorbilidades	-0.203
Infecciones	-0.011
Patología propia del embarazo	0.049
Parto pretérmino	0.354
Miomatosis uterina	0.174

3. Semanas de gestación (SDG)

Modificaciones cervicales	-0.106
Centímetros de diltacion	0.113
Esquema de madurez pulmonar	-0.106
Comorbilidades	-0.033
Infecciones	-0.037
Patología propia del embarazo	-0.041
Parto pretérmino	-0.044
Miomatosis uterina	0.233

4. APP remitida

Edad	0.078
Numero de gestas	-0.367
SDG	-0.127
Modificaciones cervicales	-0.056
Centímetros de diltacion	0.146
Esquema de madurez pulmonar	0.261
Comorbilidades	-0.033
Infecciones	0.163
Patología propia del embarazo	0.031
Parto pretérmino	0.690
Miomatosis uterina	-0.251

5. Modificaciones cervicales

Numero de gestas	0.206
SDG	-0.106
Esquema de madurez pulmonar	-0.161
Comorbilidades	-0.023
Infecciones	-0.304
Patología propia del embarazo	0.043
Parto pretérmino	-0.112
Miomatosis uterina	-0.012

Interpretación:

- Correlación positiva media: A mayor edad materna y mayor número de gestas, mayor Parto Pretérmino.
- Correlación positiva media: A mayor número de gestas y miomatosis uterina mayor Parto Pretérmino.
- Correlación positiva muy fuerte: Diagnóstico de APP para Parto Pretérmino.
- Correlación positiva media: Diagnóstico de APP y presencia de infección para Parto Pretérmino.
- Correlación positiva débil: diagnóstico de APP y más centímetros de dilatación para parto Pretérmino.
- Correlación positiva débil: A mayor edad materna y mayor número de centímetros de dilatación cervical mayor Parto Pretérmino.
- Correlación positiva débil: A mayor edad materna y miomatosis uterina mayor Parto pretérmino.
- Correlación negativa débil: A mayor edad materna y menor SDG mayor Parto Pretérmino.
- Correlación negativa débil a mayor edad materna y no comorbilidades mayor Parto Pretérmino.
- Edad materna y patología propia del embarazo sin correlación.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el paquete estadístico con IBM® SPSS® Statistic Versión 20 para PC, así mismo el método estadístico mediante la prueba de Chi Cuadrada de Pearson.

Estadística descriptiva

Correlación Pearson

Tablas de contingencia

Calculo incidencia y frecuencia

Todas las pruebas se realizaron a un grado de libertad y 0.5 de significatividad a 2 colas.

Muestreo Aleatorizado simple

n: $Z^2 \cdot pq \cdot N$

$NE^2 + Z^2 \cdot pq$

$(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1027)$

$1026 (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)$

985.92

----- = **n: 280**

3.52

Formula muestreo aleatorizado simple

Muestreo por aleatorización por días de la semana (Lunes a Domingo)

9. DISCUSIÓN

Durante el año 2015 se observó un aumento en la incidencia de la Amenaza de Parto pretérmino en el Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”, esto puede ser debido a dos causas la primera como un aumento verdadero en la incidencia o dos por contar con una muestra pequeña pero representativa para la población del hospital.

La tasa de nacimiento prematuros refleja a grandes rasgos las condiciones de salud de una población y debido al tipo de derechohabientes que el instituto maneja es frecuente encontrar mujeres añosas con o sin comorbilidades embarazadas, lo cual favorece que se presente la Amenaza de Parto pretérmino de manera frecuente en comparación con lo que dice la OMS al respecto ya que en la literatura se dice que ésta patología es más frecuente en comunidades económicamente desfavorecidas.

La presencia de alguna infección asociada al diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino fue frecuente, coincide con lo reportado en la literatura ya que se relaciona directamente con la liberación de prostaglandinas, citocinas y péptidos vasoactivos liberados por los macrófagos lo que favorece las contracciones uterinas y el reblandecimiento del cérvix.

Se encontró que se presenta con mayor frecuencia entre las semanas 31-32 SDG, se sabe que entre las semanas 24 y 28 cada día ganado aumenta la sobrevida y morbilidad neonatal en un 1-5%, por lo cual el diagnóstico y el manejo inmediatos son de suma importancia para la calidad de vida del producto.

Dentro de las diversas causas etiológicas se encuentran los factores uterinos dentro de los cuales están los leiomiomas⁵, se encontró que dentro de la población del hospital son poco frecuentes, sin embargo, están altamente relacionados con la Amenaza de Parto Pretérmino, dependiendo también del tamaño y la localización de los mismos.

No se encontró relación directa entre el Parto Pretérmino y la patología propia del embarazo a pesar de estar descrito en la literatura que es frecuente que se presente Amenaza de Parto Pretérmino en mujeres con diabetes gestacional descontroladas por una mayor frecuencia de productos macrosómicos o polohidramnios, o en mujeres con enfermedad hipertensiva asociada al embarazo ya que este padecimiento favorece que se presenten DPPNI y por consiguiente APP; o interrupción de embarazo por indicación médica, para mejora de condiciones materno-fetales, obteniendo productos pretérmino.

Hasta el momento no se tiene bien identificado el factor desencadenante, sin embargo, se cree que se trata de una interacción entre varios factores asociados para presentar Amenaza de Parto Pretérmino, lo que obliga al personal de salud a ser más minucioso al momento de diagnosticar y tratar la Amenaza de Parto Pretérmino y a su vez identificar a las pacientes propensas a presentar esta patología para tener la oportunidad de una intervención oportuna.

10. CONCLUSIONES

Durante el año 2015 en el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 2015 se reportaron 1,027 nacimientos, de los cuales 259 fueron prematuros y de éstos se realizó diagnóstico al ingreso de 39 casos de APP.

Se obtuvo una frecuencia de 258 partos pretérmino por cada 1000 embarazos, lo que corrobora, como se menciona en la literatura, que se trata de una patología frecuente, independientemente del estado socioeconómico de las pacientes.

En los resultados obtenidos se observó con mayor frecuencia en embarazos del tercer trimestre, entre las semanas 31-32SDG.

Se encontró aumento en la presencia de APP en mujeres añosas embarazadas, sin embargo no se encontró relación directa entre las comorbilidades y la presencia de APP.

Al tratarse de una patología multicausal es difícil encontrar como tal una causa directa, sin embargo se encontraron causas y factores de riesgo frecuentes para presentar APP y si el manejo fracasa se convertirá en un Parto Prematuro. Dentro de estas causas y factores de riesgo frecuentes se encuentran edad materna avanzada miomatosis uterina, infecciones ya sea del tracto genitourinario o de vía aérea.

El riesgo relativo para tener Parto Pretérmino es 2.9 mayor si la paciente tuvo APP.

La Prueba de hipótesis es significativa ya que el valor es de <0.001 , por lo cual las correlaciones si se pueden extrapolar al resto de los hospitales de segundo nivel.

11. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se ajusta a la declaración de Helsinki para la investigación cuya última revisión fue en octubre de 2000 en Edimburgo Escocia, sobre la investigación en seres humanos. Se informó a los pacientes la finalidad del estudio, los efectos colaterales y los beneficios potenciales.

Protocolo validado por la coordinación del servicio de Gineco-obstetricia y por la coordinación de enseñanza.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Gratacós Eduard et. al. (2009). *Medicina Fetal*. Madrid, España . Editorial Médica Panamericana, S.A.
2. Cabero Roura L. et.al. (2007). *Obstetricia y Medicina Materno Fetal*. Madrid, España . Editorial Médica Panamericana, S.A.
3. Gary Cunningham F, et.al. (1999). *Williams Obstetricia (20 ed)*. Editorial Médica Panamericana, S.A.
4. Ayala Méndez José Antonio, García Alonso López Angel , Rosales Ortiz Sergio y Jiménez Solía Guillermo. *Diagnóstico y Manejo del Parto pretérmino*. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 2010; 133-149.
5. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, *Amenaza de parto pretérmino (Actualizado junio 2012)*. Protocolos asistenciales en Obstetricia. ProSEGO.;2012.
6. González Bosquet E. *La amenaza de parto pretérmino y su asistencia, Capítulo 32*. Elsevier España, S.I. 2013
7. Quirós González Gabriela, Alfaro Piedra Raúl, Bolivar Porras Mariela y Solano Tenorio Natalia. Tema 2-2016: Amenaza de Parto Pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina URC-HSJD. Año 2016 Vol 1. No1; 75-80.
8. Unitat de Prematuritat, Servei de Medicina Mayternofetal, Hospital Clinic, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona. *Protocolo Amenaza de Parto pretérmino*. 1-12.
https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/amenaza_de_parto_pretermino_hcp_hsjd.pdf.
9. Gobierno Federal. *Guía de práctica clínica, Diagnóstico y Manejo del Parto Pretérmino. Evidencia y recomendaciones*. Catálogo Maestro de Guías de Practica Clínica IMSS-063-08. CENETEC. México. Secretaria de Salud; 2009.<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>.
10. *Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud 2da edición*. García José Antonio y cols. Editorial McGraw Hill año 2011.
11. *Investigación científica en ciencias de la salud 2da edición*. Polit y Hungler. Editorial McGraw Hill año 2000.
12. *Epidemiología y estadística en Salud Pública 1ra edición*. Villa Romero y cols. Editorial McGraw Hill año 2012.
13. *Manual de investigación clínica 1ra edición*. Gordillo Moscoso y cols. Editorial Manual Moderno año 2012.
14. *Manual Práctico de Estadística para ciencias de la salud 1ª edición 2da Reimpresión*. Castilla Serna Luis. Editorial Trillas 2011.
15. *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. Hernández Sampieri Roberto. Editorial McGraw Hill año 2015.
16. *El Proceso de la Investigación Científica 4ta edición*. Tamayo y Tamayo Mario. Editorial Limusa año 2003.

13. ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MES (2016)													
Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Investigación Bibliográfica.	P	R	R	R	R								
Diseño Y Elaboración De Protocolo.		P	R	R	R								
Presentación De Protocolo A Comité Local.			P/R										
Registró De Protocolo.				P	R				R				
Captación De Pacientes.										P	R	R	
Análisis De Información Y Resultados.													P/R
Redacción De Informe.													P/R
Elaboración De Tesis.													P/R

P. Programado / R. Realizado

PRESUPUESTOS

INFRAESTRUCTURA DIDÁCTICA

<i>CONCEPTO DEL GASTO</i>	<i>IMPORTE</i>
<i>BIBLIOTECA VIRTUAL</i>	<i>SIN COSTO</i>

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

MATERIAL Y EQUIPO MÉDICO

<i>CONCEPTO DEL GASTO</i>	<i>IMPORTE</i>
<i>COMPUTADORA E</i>	<i>SIN COSTO</i>
<i>IMPRESORA PERSONAL</i>	
<i>MONITOR</i>	<i>SIN COSTO</i>
<i>PROCESADOR DE BH</i>	<i>ISSSTE</i>
<i>CLOUTER LH 750</i>	

Variables independientes

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Nivel de medición	Manejo estadístico
Edad	Número de años desde el nacimiento hasta el momento actual	Número de años	Cuantitativa continua	Años al momento de toma del dato	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Número de Gestas	Total de veces que la mujer ha concebido un embarazo hasta el momento actual	Número de embarazos	Cuantitativa continua	Total de embarazos	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Semanas de Gestación (SDG)	Número de semanas transcurridas entre el primer día de la última menstruación hasta un momento determinado	Número de semanas transcurridas entre el primer día de última menstruación hasta el momento de toma del dato	Cuantitativa continua	Semanas de embarazo al momento de toma del dato	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia

Variables dependientes

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Nivel de medición	Manejo estadístico
Modificaciones cervicales	Cambios en la forma, posición, consistencia y ampliación del conducto endocervical	Presente o ausente	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Centímetros de dilatación	Diámetro de la abertura del cérvix, expresado en centímetros	Número de centímetros al momento del ingreso	Cuantitativa continua	Número de centímetros	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Esquema de inducción de maduración pulmonar	Aplicación de corticoesteroides entre las 24 y 34 SDG para disminuir complicaciones pulmonares en el producto	Presente o ausente	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Comorbilidades	Patologías no propias del embarazo padecidas antes de la gestación	Presente o ausente	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Comorbilidades	Patologías no propias del embarazo padecidas antes de la gestación	Cual comorbilidad	Cuantitativa discreta	0: Ninguna 1: DM2 2: HAS 3: Patología tiroidea 4: Síndrome Anémico	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Infecciones	Invasión por un microorganismo	Presente	Cuantitativa discreta	1: Sí	Estadística descriptiva

	patógeno, su multiplicación en los tejidos, y reacción a su presencia y a posibles toxinas	Ausente		2: No	Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Patología propia del embarazo	Patología que se presenta por primera vez durante el embarazo	Presente Ausente	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Patología propia del embarazo	Patología que se presenta por primera vez durante el embarazo	Cual patología	Cuantitativa discreta	0: Ninguna 1: Diabetes Gestacional 2: Preeclampsia	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Miomatosis uterina	Tumores benignos derivados del músculo liso del útero	Presente Ausente	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Parto pretérmino	Nacimiento del producto que se lleva a cabo entre las 20.1 SDG a las 36.6 SDG	Resolución del embarazo: Parto pretérmino Parto al término	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia
Diagnóstico de APP	Presencia de contracciones uterinas clínicamente documentadas, dilatación cervical igual o mayor a 2cms y borramiento cervical igual o mayor de 80%	Falsa APP Verdadera APP	Cuantitativa discreta	1: Sí 2: No	Estadística descriptiva Paramétrica No paramétrica Tablas de contingencia