

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE SALUD PUBLICA
ESCUELA DE MEDICINA**



TITULO

**INCIDENCIA DE PARTO PRETERMINO EN MUJERES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL, CANTON
LATACUNGA, PROVINCIA COTOPAXI. ENERO – AGOSTO 2008**

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de

MEDICO GENERAL

Presentado Por:

DIEGO XAVIER RAMOS VALENCIA

RIOBAMBA – ECUADOR

2009

Agradecimiento

Este trabajo es el fruto de un continuo luchar que pone a prueba la fortaleza del ser, y dios que es la luz supo guiarme en ese sendero de determinación.

A mi familia que con su amor comprensión y sabios consejos supieron alentarme para seguir adelante.

A esa familia que me acogió como a un hijo y supo enseñarme a soñar y guiarme por la ruta adecuada sin flaquear ante los obstáculos.

A mis maestros, profesores, amigos y amigas con quienes compartí experiencias, conocimientos y sentimientos varios durante el progreso de este caminar.

A todas las personas que con su colaboración desinteresada ayudaron a la realización de este trabajo.

Dedicatoria

A Dios porque de él proviene la fortaleza para seguir adelante,

A mi madre Gladys Beatriz Valencia Calderón que desde el cielo supo cuidarme y guiar mis pasos, su vida amorosa llena de ejemplos y de fortalezas, me enseñaron a no decaer y seguir adelante pese a todos los obstáculos.

A mi hermano Vinicio por ser el pilar fundamental en mis estudios por estar siempre dándome su apoyo estando hombro a hombro en aquellos momentos arduos sacrificando su propia felicidad por la mía y demostrarme que con esfuerzo se puede alcanzar las metas propuestas.

A todas aquellas personas que con su apoyo incondicional hicieron posible que culmine satisfactoriamente mi carrera profesional.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA.....	III
INDICE GENERAL.....	IV
RESUMEN.....	VI
INTRODUCCION.....	8
OBJETIVOS.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
MARCO TEÓRICO.....	12
1. Introducción Y Epidemiología.....	12
2. Términos y Definiciones.....	15
3. Frecuencia.....	18
4. Etiología.....	19
5. Factores De Riesgo.....	25
6. Diagnóstico Del Trabajo De Parto Pretérmino.....	31
6.1 Identificación De La Gestante De Riesgo.....	31
6.2 Detección De Signos Tempranos De Alarma.....	39
6.3 Diagnóstico del trabajo de parto pretérmino establecido.....	42
7. Prevención.....	43
8. Tratamiento.....	45
8.1 Reposo en cama.....	45
8.2 Hidratación/Sedación.....	46
8.3 Progesterona.....	47
8.4 Tocolíticos.....	47
8.4.1 Sulfato de Magnesio.....	50
8.4.2 Inhibidores De La Síntesis De Prostaglandinas.....	52
8.4.3 Agonistas B- Miméticos.....	54
8.4.4 Bloqueadores de los Canales de Calcio.....	58
8.4.5 Antagonistas De La Oxitocina.....	59
8.4.6 Liberadores De Oxido Nitroso.....	61
8.5 Antibióticos.....	61
8.5.1 Estreptococo Del Grupo B.....	63

8.6 Corticoides	65
MATERIALES Y METODOS	68
A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION	68
B. VARIABLES.....	69
1. Identificación.....	69
2. Definición de términos	69
3. Operacionalizacion de variables.....	70
C.- TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.	71
D.- UNIVERSO Y MUESTRA	71
E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	71
RESULTADOS	73
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	82
ANEXOS.....	87

RESUMEN.

Investigación para identificar factores que inciden para el apareamiento de parto pretérmino en mujeres atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Provincial Latacunga, Provincia Cotopaxi, en el periodo Enero - Agosto 2008, con la finalidad de disponer de datos confiables.

Es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, se trabajó con una muestra de historias clínicas de pacientes que constituyen el 100 % del universo de estudio.

Se observó que 90% de estos partos se produjeron en el rango de la semana 33 y < 36.6 de embarazo. El 55 % de nacimientos pretérmino se presentaron en multíparas.

El rango de edad materna en quienes se presentó con mayor frecuencia fue entre 18 a 23 años con un 31%, siendo un factor de riesgo mayor. El 70 % de madres tenían solo primaria como grado de escolaridad, incidiendo en el control prenatal. El 56 % tenían menos de 6 controles. De las 63 pacientes, el 22% no se determinó el factor de riesgo debido a falta de investigación al ingreso, o al mal llenado de historias.

Debido al mal manejo de historias clínicas en el Hospital no se pudo determinar el factor de riesgo principal en más o menos 14% de la muestra investigada.

Se concluye que uno de los factores de riesgos más importante para que se presente parto pretérmino es la edad joven, la multiparidad, un bajo nivel educacional que conlleva a malos controles prenatales incidiendo en un alto porcentaje (56%) de partos pretérmino.

Se recomienda capacitar al personal de salud para mejorar la atención y controles médicos más adecuados.

SUMMARY

Research to identify factors that affect to the appearing of pre-term Barth in women at the Provincial Hospital Latacunga, Cotopaxi Province, in the period: January – August 2008, with the aim to get reliable data.

It is a descriptive, retrospective, transversal study; we worked with a sample of medical records of patient who constitute 100% of the universe of study.

I was noted that 90% of these births were in the range of 33 and 36.6 week of pregnancy. 55% of preterm births occurred in multiparas. The maternal age rank that was presented with more frequency was between 18 to 23 years with a 31% being a major risk factor. 70% of mothers had only primary and grade, having an impact on antenatal care. 56% were under 6 controls. Of the 63 patients, 22% did not determine the risk factor due to the lack of research, income or bad completion of the stories.

Due to the poor mishandling in of medical records at the hospital it wasn't possible to determine the main risk in about 14% of the sample investigated.

We conclude that one of the most important risk factors for preterm birth is young age, multiparity, low education level which leads to poor prenatal care have an impact on a high percentage (56%) of preterm deliveries. It recommended to train heath staff to improve care and most appropriate medical checks.

CAPITULO I

INTRODUCCION

La incidencia de parto prematuro es de alrededor del 6% al 7% de todos los partos. En EE.UU., es del 11.5%. En Europa, es del 5.8% y en Turquía, del 5.6%. A pesar de la gran cantidad de protocolos de tratamiento propuestos, la incidencia de parto pretérmino apenas se ha modificado en los últimos 40 años. El parto pretérmino es la principal causa de mortalidad neonatal tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Las estimaciones globales para 2001 sugieren que el 24% de las muertes neonatales se debe a complicaciones de la prematurez. El trabajo de parto prematuro es la causa más frecuente de hospitalización prenatal en los países desarrollados. ^(1; 4; 8)

A menudo, la evaluación del riesgo de parto pretérmino es inexacta debido a que hay grandes variaciones en los síntomas del trabajo de parto pretérmino, ya que con las herramientas clínicas de rutina es difícil determinar con precisión el riesgo que tiene una mujer. En el 80% de las mujeres con posible trabajo de parto pretérmino, este no ocurrirá. Si bien en Ecuador la morbi mortalidad perinatal asociada con el parto pretérmino disminuye con el aumento de la edad gestacional, es sustancial la carga sobre el sistema de salud de cuidados intensivos neonatales por causa de prematurez. ^(1; 4; 8)

Teniendo como antecedente que en la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga no existe ningún estudio referente a este ámbito que afecta a la población en general. En el presente trabajo se identificará y estudiará la causa más frecuente para que se produzca un parto pretérmino y la frecuencia de la misma con la finalidad de

llegar a conocer métodos de prevención y mejorar el seguimiento y controles prenatales y así también la calidad de atención.

El parto pre término es un problema de salud pública principalmente en los países subdesarrollados, donde las jóvenes buscan una solución a su necesidad de afecto y estabilidad emocional en la unión a su pareja sobre todo a nivel sexual donde por su falta de conocimientos pueden terminar en embarazos, que traen múltiples consecuencias entre las que se encuentra el parto pre término, el cual tiene repercusiones de salud psíquica, emocional, social y económica, que abarca todos los sectores de la sociedad. ⁽⁸⁾

El conocimiento de la incidencia de los factores causales nos permitirá efectivamente tratar bien a la paciente, al igual que conocer los errores que permiten el desarrollo de complicaciones, sólo así podremos evitarlos en el futuro para el bien de las pacientes.

Dicha investigación se desarrollará durante ocho meses con detalle respecto a cualquier cambio que logre modificar las complicaciones de un embarazo normal y recordemos que el entorpecimiento y la falta de buenos controles prenatales dificultan el proceso de un parto saludable y así sobre una recuperación normal que incide directamente en los costos hospitalarios así como en el tiempo requerido por el personal médico para el cuidado de la paciente y del recién nacido.

El conocimiento de los diferentes factores que causan parto pre término en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Provincial general de Latacunga, nos permitirá poder incidir de forma positiva en dichas causas que permiten el

aparecimiento de estas complicaciones en las pacientes en gestación, contribuyendo en la consecuente disminución de morbi – mortalidad no solo del servicio sino de la provincia.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar la incidencia de parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de gineco obstetricia del hospital provincial, cantón Latacunga, provincia Cotopaxi.

Enero Agosto 2008

Objetivos Específicos:

1. Determinar el número de pacientes con partos pretérmino en el periodo analizado y su paridad.
2. Identificar el número de pacientes con parto pretérmino según edad.
3. Determinar si la escolaridad influye en la presentación de parto pretérmino.
4. Determinar el número de controles prenatales.
5. Determinar los principales factores que causan parto pretérmino.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1. Introducción Y Epidemiología

El parto prematuro, el trabajo de parto prematuro y la amenaza de parto prematuro son entidades de presentación frecuente que complican el embarazo; su importancia radica en su contribución a la morbilidad y mortalidad perinatal. ⁽²⁵⁾

El parto pretérmino en adolescentes es un problema de salud principalmente en los países subdesarrollados donde las jóvenes buscan una solución a su necesidad de afecto y estabilidad emocional en la unión a su pareja sobre todo a nivel sexual donde por su falta de conocimientos pueden terminar en embarazos, que traen múltiples consecuencias entre las que se encuentra el parto pretérmino, el cual tiene repercusiones de salud psíquica, emocional, social y económica, que abarca todos los sectores de la sociedad. ⁽⁸⁾

En las naciones desarrolladas las complicaciones de la prematuridad son las responsables de la mayoría de la morbi mortalidad perinatal en recién nacidos sin anomalías. En los estados unidos los trastornos provocados por la prematuridad, provocan más del 70 % de las muertes fetales y neonatales. Las secuelas a largo plazo de la prematuridad contribuyen de forma desproporcionada a las alteraciones del desarrollo, discapacidades visuales y auditivas, enfermedad pulmonar crónica y parálisis cerebral. ⁽²⁵⁾

La incidencia de parto prematuro es generalmente de alrededor del 6% al 7% de todos los partos. En EE.UU., la incidencia es del 11.5%. En Europa, la incidencia es del 5.8% y en Turquía, del 5.6%. A pesar de la gran cantidad de protocolos de tratamiento propuestos, la incidencia de parto prematuro apenas se ha modificado en los últimos 40 años. El parto prematuro es la principal causa de mortalidad neonatal tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Las estimaciones globales para 2001 sugieren que el 24% de las muertes neonatales se debe a complicaciones de la prematurez. El trabajo de parto prematuro es la causa más frecuente de hospitalización prenatal en los países desarrollados. ⁽⁴⁾

En Estados Unidos en 1997, 11.4% de los partos tuvieron lugar antes de la semana 37, algo más del 11 % que en 1996. Estas tasas suponen un incremento del 8% desde 1990, y del 20% desde 1981, existen 1 punto notable en el análisis de estos datos. El primero es la diferencia según la raza en los partos antes de la semana 37 y 32 semanas; 9.9% y 1.49% para la raza blanca; 11.2% y 1.68% para las hispanas; y 17.6% y 4.19% para la raza negra respectivamente. La tasa de parto pretérmino ha ido disminuyendo lentamente entre las negras, ha ido aumentando levemente entre las blancas y se ha mantenido estable entre las hispanas pero las diferencias entre negras y blancas persisten y siguen sin explicación. ^(25; 11)

A menudo, la evaluación del riesgo de parto prematuro es inexacta debido a que hay grandes variaciones en los síntomas del trabajo de parto prematuro, y a que con las herramientas clínicas de rutina es difícil determinar con precisión el riesgo que tiene una mujer. En el 80% de las mujeres con posible trabajo de parto prematuro, el parto prematuro no ocurrirá. Además de la inexactitud del diagnóstico, no se sabe con

certeza cuáles son las mejores estrategias para el tratamiento del trabajo de parto prematuro. ⁽⁴⁾

El antecedente de haber tenido un parto prematuro anterior es uno de los factores de riesgo más importante. El riesgo aumenta 2.5 veces en el próximo embarazo.

Las mujeres con parto pretérmino, no solamente presentan mayor riesgo para si mismas, sino que también lo transmiten a sus hijas, pues se ha observado una agregación familiar del parto prematuro. Porter y Colls 1996, (citado por Williams 2001). ⁽¹³⁾

En gemelos nacidos antes de las 28 semanas el resultado de supervivencia es peor que en embarazos únicos de la misma edad gestacional. Por ejemplo, se ha publicado (Williams, 2001) la tasa de supervivencia de recién nacidos únicos entre 23 y 26 semanas es del 56 % comparado con 38 % en recién nacidos de embarazos gemelares. Entre 29 y 37 semanas mejora el resultado de los gemelos, con tasas de mortalidad equivalentes que las de los recién nacidos de embarazos únicos. ⁽¹³⁾

Los avances del cuidado neonatal han llevado a un incremento en la supervivencia y han reducido la morbilidad a corto y largo plazo en los recién nacidos antes de la semana 37 de gestación pero la tasa de nacimientos de fetos con bajo peso han aumentado de hecho entre 1989 y 1997. ⁽²⁵⁾

Si bien la morbi mortalidad perinatal asociada con el parto prematuro disminuye con el aumento de la edad gestacional, es sustancial la carga sobre el sistema de salud de cuidados intensivos neonatales por causa de prematurez. ⁽⁴⁾

2. Términos y Definiciones

Se considera anomalías de la duración del embarazo cuando el parto se produce fuera del límite considerado fisiológico para la duración de la gestación (37 a 41 semanas completas) ^(23; 24; 2; 1)

La estimación se hace a partir del primer día del comienzo del último periodo menstrual y es más válida en aquellas mujeres con ciclos menstruales regulares, que no hayan tomado contraceptivos orales al menos tres meses antes y recuerden sin dudas la fecha del comienzo del último periodo menstrual. ^(23; 32)

El comienzo real de la gestación tiene lugar en el momento de la fecundación del ovulo. En la práctica resulta difícil establecer el momento de la ovulación e imposible el de la fecundación del ovulo, por ello la edad del embarazo se calcula a partir del comienzo del último ciclo menstrual ^(23; 13)

A medida que el parto se aleja de la banda gestacional del término, hacia el pre o el postérmino; la mortalidad neonatal precoz aumenta en forma significativa ⁽²³⁾

Peso bajo al nacer define a neonatos que nacen demasiado pequeños y parto pretérmino o prematuro son los términos que se usan para definir a neonatos que nacen en etapas demasiado tempranas de la gestación ^(24; 10)

En lo que se refiere a edad gestacional un recién nacido puede ser pretérmino, a término, o postérmino. Respecto al tamaño, un recién nacido puede tener

crecimiento normal, o apropiado para la edad gestacional, tamaño pequeño, o pequeño para la edad gestacional, o crecimiento excesivo y en consecuencia grande para la edad gestacional ^(24; 1)

En neonatología algunos denominan pretérmino moderado al que nace entre las 32 y 36 semanas, pretérmino severo al que es menor de 32 semanas, y pretérmino extremo al que es menor de 28 semanas⁽²³⁾

La Organización Mundial de la Salud define como pretérmino a aquel nacimiento de más de 20 semanas y menos de 37, independiente del peso del producto al nacer. ^(1; 5; 25; 21; 34)

Así veremos que trabajo de parto pretérmino se define como el nacimiento de un infante antes de las 37 semanas cumplidas de gestación y ocurre entre el 5-10% de embarazos. ⁽²⁶⁾

Trabajo de parto pretérmino es un cuadro caracterizado por la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos) con frecuencia e intensidad superiores a los patrones normales para cada edad gestacional, capaces de ocasionar modificaciones o cambios cervicales, borramiento (50%) o dilatación (igual o mayor a 3 cm) antes de las 37 semanas (259 días desde la FUM) ^(24; 12; 25)

Los síntomas de parto pretérmino o prematuro son el resultado de una serie de fenómenos fisiopatológicos diferentes que tienen como efecto final el desencadenamiento de contracciones uterinas de pretérmino y eventualmente el parto. ⁽³⁾

Así según lo clasifica Lumley (referida a la maduración fetal respecto a la edad gestacional), distinguimos varias categorías en función de importantes diferencias en la supervivencia, en las expectativas de salud a medio y largo plazo y en el consumo de recursos sanitarios ⁽²⁸⁾

- Prematuridad extrema (de 20 a 27 semanas de gestación) 10%.
- Prematuridad moderada (de 28 a 31 semanas de gestación) 10%.
- Prematuridad leve (de 32 a 36 semanas de gestación) 80%.

Meis y colaboradores proponen dos categorías o grupos de partos prematuros: los espontáneos y los indicados. Estas categorías están basadas en la presentación clínica y la salud de la madre y el feto. Los partos prematuros indicados son aquellos que ocurren por o son derivados de condiciones o desórdenes en la madre y/o el feto que los exponen a un alto riesgo de morir o de presentar complicaciones severas. El parto prematuro espontáneo es aquel que ocurre cuando el proceso del parto se inicia en ausencia de enfermedad materna o fetal, y la mayoría de las veces termina en parto prematuro, rotura prematura de membranas o diagnósticos relacionados.

De manera general, aproximadamente 75 % de los partos prematuros son espontáneos. ⁽²⁵⁾

Es de importancia mencionar que 40% – 50 % de los partos prematuros son consecuencia de trabajo de parto espontáneo prematuro sin rotura de membranas, 30%- 40% son debido a rotura prematura espontánea de membranas ovulares, y 20 % por causa de intervención médico-quirúrgica por indicación materna o fetal.

Las causas más frecuentes de partos prematuros indicados son, en su orden, preeclampsia, sufrimiento fetal, restricción del crecimiento intrauterino fetal y el abrupto de placenta. ⁽²⁵⁾

En el caso de los partos prematuros espontáneos, los factores de riesgo más consistentes son la gestación múltiple, el sangrado genital en el segundo trimestre y una historia de uno o más partos prematuros previos. ⁽²⁵⁾

A pesar de las definiciones anteriores no es infrecuente que se aplique el diagnóstico de trabajo de parto o amenaza de parto prematuro a los pacientes sin la presencia de todos sus criterios. Lo anterior puede estar explicado por el interés, la búsqueda y la necesidad de un diagnóstico y manejo temprano de la labor o trabajo de parto prematuro. ⁽²⁹⁾

3. Frecuencia

Oscila entre el 5 y 9 O 10% esta amplia variación tiene muy probablemente dos causas a) errores en la estimación de la edad gestacional cuando esta se calcula solo por la fecha de la última menstruación y b) cifras provenientes de poblaciones con distintas características (socioeconómica, modelos de prevención, etc.) ^{(23; 6; 10; 2;}

En EEUU la raza es un factor de riesgo significativo de parto pretérmino. Las mujeres de raza negra tienen una tasa de prematuridad del 16 al 18 %, comparado con el 7 al 9 % en mujeres blancas. La edad es también otro factor de riesgo, las mujeres menores de 17 y mayores de 35 años, tienen mayor riesgo de presentar parto pretérmino. El bajo nivel cultural así como también el bajo nivel socioeconómico son factores de riesgo, aunque éstos son dependientes el uno del otro. ⁽²¹⁾

4. Etiología

La causa de parto pretérmino constituye una gran preocupación para todos aquellos que se interesan en la lucha contra la mortalidad perinatal ya que del conocimiento de los factores etiológicos dependerá la disminución del parto pretérmino, única forma de enfocar verdaderamente la lucha, ya que, si bien la asistencia al pretérmino ha progresado de manera notable, aun las condiciones de supervivencia en un elevado porcentaje de estos casos son tan deficientes que médicamente no hay posibilidades de resolver problemas de inmadurez real. ⁽³³⁾

Los factores etiológicos del parto pretérmino pueden ser constantes o variables, dependientes o independientes, repetitivos o no recurrentes, prevenibles o inevitables, agudos o crónicos, simples o múltiples. ⁽³³⁾

Por lo general se acepta que puede encontrarse un factor causal en 40 a 50 % de los parto pretérmino, mientras que no es posible encontrar la causa en el resto de ellos. ^(33; 34)

Muchas clasificaciones incluyen como causas conocidas las complicaciones del embarazo tales como preclampsia, hemorragias de causa obstétrica, embarazo múltiple, excluyéndose en ocasiones factores socio económicos nutricionales o genéticos, que están asociadas con el parto pretérmino. ⁽³³⁾

Algunos autores afirman que el parto pretérmino es probablemente el resultado de varios factores combinados, es decir que la causa es poli estratificada y aun se encuentra ampliamente inexplorada. ⁽³³⁾

En la causa de parto pretérmino existen factores endógenos que pueden ser responsables de la terminación de la gestación los cuales pueden hacerse efectivos a través de los padres del feto, existen también factores exógenos que condicionan la terminación anticipada de la gravidez por sus acciones de el exterior sobre la madre, el embarazo o el feto, y estos factores pueden dejarse sentir desde la gametogénesis y el desarrollo embrionario temprano. ⁽³³⁾

Donnelly clasifica todos los factores capaces de provocar el parto pretérmino en predisponentes y desencadenantes

Predisponentes:

- Son aquellos que pueden explicarnos la aparición de parto pretérmino, y si bien no siempre se observan durante la gestación son causa de este, dentro de este habrá un grupo de factores sintomáticos que podrán detectarse en la madre por alteraciones en su organismo (Ejemplo: preclampsia) ; sin embargo

otras veces no se observan síntomas, y entonces se dice que son de factores asintomáticos (ejemplo: bajo nivel social) ^(33; 34)

Desencadenantes:

- Son aquellos que constantemente provocan el parto pretérmino, la suma de los factores desencadenantes y predisponentes sintomáticos no llega a 40 % de todos los partos pretérminos en la casuística por el citada con lo cual nos demuestra lo difícil que es descubrir la causa en algunas ocasiones.⁽³³⁾

Causas	%
Gemelaridad	21,37
Preeclampsia	8,51
Muerte intraútero	7,40
Placenta previa	1,33
Malformaciones congénitas	0,98
Abruptio placentae	0,49
Total	40,08

En esencia, el parto prematuro espontáneo ocurre debido a que eventos que normalmente ocurren hasta el término se inician muy tempranamente. Los modelos animales, a pesar de sus imperfecciones, sugieren que el inicio del trabajo de parto a término es debido a la maduración del eje hipotálamo–hipófisis-adrenal fetal, con una disminución de la progesterona y aumento de los estrógenos y de las prostaglandinas. ^(15; 23)

Estas situaciones no ocurren de forma tan abrupta en los seres humanos, en quienes los fenómenos son más graduales a través del tercer trimestre.

Otro factor que contribuye al inicio del trabajo de parto a término parece ser la activación decidual, que ha sido demostrada al final del embarazo. Esta activación decidual conlleva a una mayor disposición de precursores y producción de enzimas sintetizadoras de prostaglandinas, que al final conducen a un incremento en la cantidad de prostaglandinas que tendrán efectos sobre la contractilidad uterina y los procesos de maduración cervical. ^(15; 23)

Como se ha descrito diferentes mecanismos de iniciación de parto prematuro ninguno de estos como ya se dijo sería útil para utilizarlo como un marcador seguro predictor de riesgo. ⁽²³⁾

Así se sabe que el estrés psicosocial materno puede producir estrés fetal con una reducción del flujo útero placentario y puede activar prematuramente el mecanismo fetal del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Parecería que el principal mediador inductor de prematuridad por estrés es el factor liberador de corticotrofina. Este factor proviene del hipotálamo aunque también está localizado en las células de la placenta, amnios, corion y decidua uterina ^(23; 15)

Estimula las células del amnios, corion y decidua produciéndose prostaglandinas. Estas producen contracciones uterinas y maduran el cuello. A su vez las prostaglandinas también estimulan el factor liberador de la hormona corticotrófica de la placenta, membranas ovulares y decidua iniciándose un círculo de retroalimentación que desencadenaría el parto prematuro. ^(23; 15)

También este mecanismo libera cortisol materno y fetal y dehidroepiandrosterona. Estos son convertidos en la placenta en estrógenos que a su vez aumentan las proteínas del miométrio y activan los receptores para la oxitocina ^(23; 15)

La infección ha sido asociada con el parto prematuro, y es extensamente documentada en la literatura médica. Existe una asociación con una mayor presentación de parto prematuro y la colonización vaginal con vaginosis bacteriana ⁽¹⁵⁾

Las infecciones ascendentes del tracto genitourinario se asocian significativamente con el parto prematuro, estas infecciones junto con las amnióticas contribuyen a la activación de interleuquinas que estimulan la síntesis de prostaglandinas a nivel de la decidua y de las membranas ovulares (Van Meir, 1996; Lei, 1996; Lockwood, 2002) ⁽²³⁾

Otros microorganismos en la vagina y cérvix han sido involucrados igualmente, y se cree que éstos pueden ascender a las membranas corioamnióticas, líquido amniótico y placenta, generando una activación decidual que conduce al inicio y la presentación del parto prematuro. ⁽¹⁵⁾

Se ha documentado asociación entre el sangrado durante el segundo trimestre y el parto prematuro. Esto se ha intentado explicar por un aumento de los fenómenos inflamatorios en el líquido amniótico y anomalías vasculares en la decidua. ⁽¹⁵⁾

En el 60 % de los partos prematuros se encuentran hallazgos histológicos de hemorragias de la decidua uterina (micro desprendimientos de placenta) cuando estos desprendimientos son mayores clínicamente se aprecian por pequeñas

metrorragias durante el primero y el segundo trimestre del embarazo. Estas hemorragias activan localmente una serie de factores que generan trombina, destrucción de la decidua y de las membranas ovulares. La trombina se une a receptores del miométrio y estimula las contracciones uterinas. ^(15;23)

En el embarazo múltiple y en el hidramnios se produce una sobredistención del útero que puede exceder su capacidad de compensación y ser causa de parto prematuro, el estiramiento de las miofibrillas uterinas y sus puentes de unión entre ellas activaría los receptores de la oxitocina y la síntesis de prostaglandinas de origen amniótico decidual y cervical. ⁽²³⁾

La gestación múltiple tiene una clara asociación con el parto prematuro, y éste es más común evidentemente en las gestaciones múltiples que en los embarazos únicos. Históricamente, aproximadamente el 30 – 50 % de las gestaciones múltiples terminan espontáneamente antes de la semana 37. Se ha relacionado la alta tasa de partos prematuros en los embarazos múltiples a la sobre distensión del útero, anomalías fetales con polihidramnios y una mayor frecuencia de enfermedades maternas o fetales que indican un parto prematuro como la preeclampsia o el abrupto de placenta. De igual forma, algunos autores han documentado un mayor riesgo de parto prematuro espontáneo subsiguiente en aquellas pacientes con gestaciones múltiples que terminaron en parto prematuro ^(15; 23)

Cuando menor es el intervalo intergenésico (periodo comprendido entre la finalización del ultimo embarazo, haya terminado en parto o aborto y el inicio del

actual) mayor es la incidencia de niños de bajo peso, con exámenes neurológicos anormales del año de vida y de mortalidad perinatal.⁽²³⁾

La presencia de fibronectina fetal en determinadas cantidades en la vagina o las secreciones cervicales tiene una estrecha asociación con la presencia de parto prematuro, y para algunos autores una prueba positiva implica un riesgo relativo de parto prematuro de 14.1. La fibronectina fetal se considera igualmente uno de los factores más estrechamente asociados con la presencia de parto prematuro antes de la semana 32 y antes de la semana 35.⁽¹⁵⁾

Muchos factores de riesgo han sido involucrados en la presentación del parto prematuro; desafortunadamente su real y verdadera asociación no ha sido o es pobremente demostrada para la mayoría de ellos. Además, es probable que estos factores de riesgo no tengan el mismo peso en pacientes nulíparas o multíparas. Son innumerables las listas de factores de riesgo que aparecen publicadas en la literatura médica. Más adelante se esbozan los de mejor asociación demostrada, o los considerados relevantes.^(23; 15)

5. Factores De Riesgo

Están fuertemente ligados a tres grandes problemas de fondo entre los cuales se puede mencionar ambientales, socioeconómicos, y educacionales, el ideal es poder controlarlos en la etapa preconcepcional pero en nuestra región de América latina una gran proporción de mujeres se embarazan sin cuidados previos. Al parecer las causas de parto pretérmino varían de acuerdo con la edad gestacional y

probablemente incluyan la infección sistémica e intrauterina, la isquemia útero placentaria, diferentes enfermedades y endocrinopatías además de una respuesta inmunitaria anormal del feto y la madre o de uno de ellos ^(23: 33; 32; 27)

A continuación se ordenaron las variables conocidas según las posibilidades de remoción o de control que hoy se tiene sobre ellas una vez que la mujer es captada por un embarazo. Si bien esta división puede ser controversial cuando se analiza algún factor en particular, resulta de ayuda para orientar las acciones en el control prenatal ^(23; 27; 33)

Factores potencialmente removibles durante el embarazo

- Bacteriuria asintomática
- Infección urinaria
- Infección ovular-fetal
- Vaginosis (*Gardnerella vaginalis* y *Mycoplasma hominis*) e infecciones por *Chlamydia trachomatis* y estreptococo grupo B
- Insuficiente ganancia de peso materno
- Trabajo con esfuerzo físico o en posición prolongada de pie
- Estrés psicosocial
- Incompetencia ístmico cervical y acortamiento del cuello uterino
- Hidramnios
- Inducción del parto o cesaria anticipada

Factores no removibles pero controlables durante el embarazo

- Pobreza y desventajas sociales
- Bajo peso previo materno
- Desnutrición materna
- Edad menor de 17 años o mayor de 35 años
- Rotura prematura de membranas
- Embarazo múltiple
- Malformaciones y miomas útero cervicales
- Partos de pretérmino previos al embarazo actual
- Intervalo corto desde el ultimo embarazo
- Metrorragias del primero y segundo trimestre
- Cirugía genitourinaria y abdominal concomitante con el embarazo

La contribución relativa de las diferentes causas de parto de pretérmino, varía según la raza. Por ejemplo, el trabajo de parto pretérmino espontáneo conduce comúnmente al parto pretérmino en las mujeres blancas, mientras que la RPM pretérmino es más frecuente en las mujeres negras. También varios factores conductuales aumentan el riesgo de parto de pretérmino. Tanto la ganancia de peso escasa como la excesiva, y el bajo índice de masa corporal (menos de 19.8 kg/m²) aumentan el riesgo de parto de pretérmino. ^(23; 27)

Con la ruptura de membranas lejos del término hay una alta posibilidad de que la labor se presente dentro de las 24 horas siguientes ⁽²⁷⁾

El hábito de fumar juega un papel mucho más significativo en el retardo del crecimiento intrauterino que en el parto pretérmino. Sin embargo, las mujeres fumadoras tienen 20 a 30 % más probabilidad de tener un parto de pretérmino ⁽²¹⁾.

El riesgo de recurrencia de un parto pretérmino en mujeres con antecedentes de prematuridad, oscila entre 17% y 40 % y parece depender de la cantidad de partos pretérmino previos. La literatura ha reportado que una mujer con parto pretérmino previo, tiene 2.5 veces más riesgo de presentar un parto pretérmino espontáneo en su próximo embarazo. Cuanto más temprana es la edad gestacional en que se produjo el parto pretérmino anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto de pretérmino espontáneo y precoz. ^(21; 27)

El embarazo múltiple constituye uno de los riesgos más altos de prematuridad. Casi el 50 % de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, terminan antes de completar las 37 semanas, siendo su duración promedio, más corta cuanto mayor es el número de fetos que crecen in útero en forma simultánea (36 semanas para los gemelares, 33 para los triples y 31 para los cuádruples), de igual manera la sobredistensión uterina aumenta el riesgo de labor pretérmino. La causa en estos casos sería el estiramiento de las células del músculo liso, también es posible que se deba a una interferencia con la perfusión placentaria al alterar el flujo sanguíneo transmiometrial. En este último caso la labilización de los lisosomas por la resultante isquemia podría proveer la explicación para la génesis de las contracciones uterinas. ^(27; 33; 23)

La metrorragia de la segunda mitad del embarazo, sea por desprendimiento de placenta marginal o por placenta previa, es un factor de riesgo tan importante como el embarazo múltiple. El sangrado del segundo trimestre no asociado con placenta previa o desprendimiento, también se ha asociado en forma significativa al parto pretérmino. (21; 22; 27; 34)

Otros factores de riesgo que se han asociado con prematuridad han sido: oligo y polihidramnios, cirugía abdominal materna en el segundo y tercer trimestre (por aumento de la actividad uterina) y otras condiciones médicas maternas como diabetes pre existente o diabetes gestacional e hipertensión (esencial o inducida por el embarazo). Sin embargo, los nacimientos de pretérmino en estos casos, se debieron a interrupciones programadas por complicaciones maternas más que a partos de pretérmino espontáneos. La bacteriuria asintomática y otras infecciones sistémicas como neumonía bacteriana, pielonefritis y apendicitis aguda, provocan un aumento de las contracciones uterinas por lo que se asocian con la prematuridad. (21; 4; 27; 34)

La presencia de contracciones uterinas ha sido descrita como un factor de riesgo potencialmente importante de prematuridad. Nageotte evaluó la actividad uterina en 2500 mujeres (se excluyeron aquellas con sangrado vaginal, RPM pretérmino, gestación múltiple e hidramnios) que habían tenido parto de pretérmino, de término y de post término. Los autores demostraron un aumento en la actividad uterina que comenzaba semanas antes del parto, independientemente de la edad gestacional en el momento del nacimiento. (7; 27)

Ocurría un aumento paulatino en la frecuencia de las contracciones uterinas dentro de las 72 horas del parto en los tres grupos. Lamentablemente, estas pacientes dependían de la tocodinamometría para determinar este aumento en la frecuencia. A pesar de haber sido instruidas para autoreconocer las contracciones, ellas sólo pudieron identificar el 15 % de las detectadas por tocodinamometría. Copper y colaboradores evaluaron el uso de la tocodinamometría y el examen del cuello a las 28 semanas en 589 primíparas, para identificar a las pacientes con riesgo de parto pretérmino. Los investigadores notaron que la presencia de una consistencia cervical blanda o mediana fue el mejor predictor para el parto pretérmino espontáneo. En este estudio, el riesgo de parto de pretérmino espontáneo, aumentaba de 4.2% para aquellas mujeres sin contracciones a 18.2% para aquéllas que tenían cuatro o más contracciones en 30 minutos. ^(21; 7; 31)

Un estudio reciente de las Unidades de Medicina Materno-Fetal del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano también encontró una asociación entre la presencia de contracciones y parto pretérmino.

Sin embargo, debido a la gran similitud en la frecuencia de contracciones entre las mujeres que tenían un parto de término y aquéllas que tuvieron un parto de pretérmino, el monitoreo de la frecuencia de las contracciones no se mostró útil para definir una población con alto riesgo de parto pretérmino espontáneo. ⁽²¹⁾

6. Diagnóstico Del Trabajo De Parto Pretérmino

En el diagnóstico de trabajo de parto pretérmino hay que tener en consideración los componentes siguientes:

1. identificación de la gestante de riesgo
2. detección de los signos tempranos de alarma
3. diagnóstico de trabajo de parto establecido

6.1 Identificación De La Gestante De Riesgo

Es indudable que el mejor predictor del trabajo de parto pretérmino es una pobre historia reproductiva sin embargo esto no permite identificar a las nulíparas de riesgo lo que resulta desalentador dado que el 40 % de los pretérminos se producen en nulíparas. ⁽³³⁾

La historia clínica es muy importante para hacer la valoración de factores de riesgo clínicos, son los siguientes:

Antecedentes de parto pretérmino; el riesgo más alto para el parto pretérmino es el que presenta una mujer con historia de uno o dos partos pretérminos anteriores. El riesgo de parto pretérmino en el embarazo actual aumenta conforme decrece la edad gestacional en el parto pretérmino previo. ^(34; 33)

Hemorragia vaginal.

Abuso de drogas.

Edad materna. Los extremos de edad se han vinculado con mayor riesgo de parto pretérmino.

Raza. La raza negra se vincula con un mayor riesgo de parto pretérmino pudiendo deberse posiblemente a un menor nivel socioeconómico.

Embarazo múltiple. Casi 30-50% de los embarazos múltiples culminan con un parto pretérmino.

Pielonefritis.

Déficit de ácido fólico.

Anemia.

Marcadores bioquímicos y biológicos. Existen muchos marcadores bioquímicos de APP y en un futuro pueden llegar a ser los más sensibles.

Uno de ellos es la concentración de suero materno del factor liberador de corticotrofina, normalmente aumenta durante la segunda mitad del embarazo y hace su pico en el parto. ⁽²³⁾

En embarazos que terminaron antes de las 34 semanas, su determinación en el segundo trimestre supero los valores del patrón normal con una sensibilidad del 73% pero su valor predictivo positivo para el parto prematuro fue solo de 3,6% ⁽²³⁾

Resultados similares se han encontrado con la determinación de estradiol en saliva, de interleuquina, de fibronectina en la secreción cérvico vaginal y con el monitoreo de la actividad uterina en el hogar y la ecografía segmento cervical. ⁽²³⁾

Así mismo entre ellos están diferentes citoquinas, proteasas, estradiol, etc. La más empleada en la clínica actual es la presencia de fibronectina fetal en cerviz y vagina. Su presencia es normal hasta la semanas 16-20 de gestación. Su presencia más allá de las 20 semanas está asociada estadísticamente con el parto pretérmino. Parece que sirve más para descartar que para confirmar APP; si es negativo, es un resultado tranquilizador, y solo en un 30% de los resultados positivos aparecerá un parto pretérmino. ⁽³⁴⁾

Parto Pretérmino Previo

El riesgo de parto pretérmino recurrente para mujeres cuyo primer parto fue pretérmino es de casi tres veces en comparación con las mujeres que su primer neonato nació a término ⁽²⁴⁾

Incompetencia del cuello uterino

Es un diagnóstico clínico que se caracteriza por dilatación recurrente e indolora del cuello del útero y parto espontáneo en el transcurso del segundo trimestre en ausencia de rotura espontánea de membranas, hemorragia o infección ^(24; 33)

Dilatación del cuello uterino

La dilatación asintomática del cuello uterino después de la mitad del embarazo ha ganado atención como un factor de riesgo para parto pretérmino aunque algunos

médicos lo consideran una variedad anatómica normal sobre todo en mujeres que ya han tenido partos ^(24; 23)

Es importante antes de realizar un tacto vagino-abdominal haber descartado las anomalías de inserción de placenta, como la placenta previa, tras revisar ecografías previas realizadas a lo largo de la gestación. También se debe explorar genitales externos y vagina con espéculo ya que podemos encontrarnos como la bolsa amniótica protruye a través del cérvix. ^(34; 24)

Mediante el tacto vagino-abdominal valoraremos:

- Índice tocolítico de Baumgarten.
- Test de Bishop.

Se ha comprobado que los cambios cervicales valorados clínicamente, no son un buen parámetro predictivo del parto prematuro. Esta es la razón por la que se haya dirigido hacia la ecografía en busca de métodos objetivos y reproducibles de examen cervical durante el embarazo. ⁽³⁴⁾

La ecografía permite obtener una definición más precisa de los cambios cervicales antes de que se inicie el trabajo de parto. El elemento que predice mejor la posibilidad de parto pretérmino es la longitud del cérvix medido por ultrasonografía transvaginal. ⁽³⁴⁾

Después de las 20 semanas de gestación, el cuello uterino parece acortarse y borrararse ligeramente conforme avanza la edad gestacional, con cifras medias

decrecientes de 35 a 40 mm. de las 24 a las 28 semanas hasta 30 a 35 mm después de las 32. Hay dos hallazgos que se relacionan de modo constante con un aumento de parto pretérmino. El primero es una longitud cervicouterina menor de 25 mm hasta la 30 semana de gestación. El segundo es la aparición de un embudo que incluye 50% o más de la longitud cervicouterina total. ^(34; 33)

La utilidad de la longitud cervicouterina en la predicción de parto pretérmino en embarazos múltiples es mucho menos clara que en los únicos.

Vaginosis bacteriana

No es una infección mas bien es un padecimiento en el cual la flora vaginal normal con predominio de lactobacillus que produce peroxido de hidrogeno, queda remplazada por anaerobios, gardenella vaginalis, especies de mobiluncus y micoplasma hominis. Esta se ha relacionado con abortos, trabajo de partos pretérminos, rotura de membrana pretérmino, e infección de líquido amniótico. ⁽²⁴⁾

Los factores ambientales parecen tener importancia en la aparición de vaginosis bacteriana, la exposición a estrés crónico, las diferentes etnias, y la practica frecuente o reciente de duchas vaginales se han relacionado con tasas aumentadas del padecimiento, lamentablemente hasta la fecha no se ha demostrado que la detección y el tratamiento prevenga parto pretérmino ⁽²⁴⁾

Infección de la parte baja de las vías genitales

Algunos investigadores han implicado a varias otras infecciones genitales como una causa de trabajo de parto pretérmino Meits y colaboradores evaluaron a 2929

mujeres a las 24 y 28 semanas para tricomonas o especies de candida el riesgo fue mayor en mujeres que tuvieron uno de estos microorganismos o ambos, Cotch encontró que los recién nacidos de mujeres con tricomonas tuvieron riesgo aumentado de presentar bajo peso al nacer , incremento de 30 % del riesgo de parto pretérmino y duplicación del riesgo de muerte perinatal.⁽²⁴⁾

Fibronectina fetal

Diversos tipos de células entre ella hepatocitos, fibroblastos, y células endoteliales y el amnios fetal producen 20 formas moleculares diferentes de esta glucoproteína . presente en concentraciones altas en la sangre materna y el líquido amniótico, se cree que participa en la adherencia intercelular durante la implantación y el mantenimiento de la adherencia de la placenta a las deciduas.⁽²⁴⁾

La fibronectina fetal se detecta en secreciones cérvico vaginales en mujeres que tienen embarazo normal con membranas intactas al término y parece reflejar remodelado del estroma del cuello uterino antes del trabajo de parto.^(24; 33)

Lockwood informaron que la detección de fibronectina en las secreciones cérvico vaginales antes de la rotura de membranas fue un indicador posible de trabajo de parto pretérmino inminente. La fibronectina fetal se mide al usar una valoración inmunosorbente ligada a la enzima, y los valores que exceden 50 ng/ml se consideran positivos, es necesario evitar la contaminación de la muestra por líquido amniótico y sangre materna.⁽²⁴⁾

Estudios subsecuentes de la fibronectina cérvico vaginal han demostrado una valoración con resultados positivos desde la semana 22 a la 34 con valor predictivo positivo del 30 % para parto en el transcurso de una semana, o del 41 % para parto en el transcurso de 2 semanas, el valor predictivo negativo fue del 98 y 96 % respectivamente ⁽²⁴⁾

El inconveniente de esta prueba, sobre todo en los países en vías de desarrollo, es su costo, la alta precisión técnica y de estandarización que se requiere para la realización de la prueba. Lo anterior, además de otros factores, ha contribuido a la poca o ausente disponibilidad de esta prueba en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. ⁽⁹⁾

Estriol en saliva

El nivel de estriol en suero materno es un marcador específico de la actividad adrenal fetal. Estos niveles aumentan progresivamente a lo largo del embarazo, observándose un aumento importante que precede en 3 o 4 semanas al momento del nacimiento tanto en partos de término como en pretérminos. Los niveles de estriol en saliva se correlacionan directamente con los niveles de estriol séricos. ⁽²⁰⁾

McGregor JA y col. encontraron que valores de E3 <2.1 ng/mL predijeron nacimientos antes de las 37 semanas de gestación ($p < 0.0003$; OR 3,4; IC 95% 1,7-6,8). Si la repetición del test a la semana era también >2,1 ng/mL, el RR de nacimiento pretérmino se incrementa a 6,86 (3,2-14,5; $p < 0,0001$). El tener dos test

positivos consecutivos fue asociado con un intervalo al nacimiento de 2,3 semanas (valor predictivo negativo 97%). (20; 30)

Diversos investigadores han encontrado que un dosaje >2 ng/ml de estriol en saliva predice el riesgo de parto pretérmino y afirman que podría integrarse a la rutina del embarazo para identificar pacientes de riesgo y evitar intervenciones innecesarias.

(20; 30)

Citoquinas cérvico vaginales

El trabajo de parto pretérmino ha sido asociado con concentraciones elevadas en líquido amniótico de interleukina-1(beta), interleukina-6, interleukina- 8, interleukina-10 y factor de necrosis tumoral (FNT). (20; 30)

La concentración elevada de interleukina-6, en particular, parece ser un fuerte marcador de infección relacionado con nacimiento pretérmino. Sin embargo, el uso rutinario de amniocentesis en pacientes en alto riesgo para parto pretérmino es demasiado invasivo. Los niveles de interleukina-6 cervical son más altos en las mujeres que tienen su parto dentro de las 4 semanas siguientes de efectuado el test, con valores que disminuyen a medida que aumenta el intervalo al nacimiento. Se halla fuertemente asociada con el factor de necrosis tumoral pero no con vaginosis bacteriana o cervix acortado. (20; 30)

En un estudio que comparó citocinas cérvico-vaginales y dilatación cervical, sólo la interleukina-6 demostró habilidad para predecir nacimiento inminente equivalente a una dilatación cervical mayor de 1 cm y FNT positivo. (20; 30)

6.2 Detección De Signos Tempranos De Alarma

La mayoría de las gestantes desarrollan síntomas días o semanas antes de iniciar el trabajo de parto pretérmino, estos síntomas son a veces sutiles y la gestante con frecuencia ignora su importancia por eso debe ser orientada sobre los elementos siguientes ⁽³³⁾:

- importancia de la actividad uterina excesiva y de otros signos de alarma
- no deben usarse nombres para designar las contracciones (Braxton Hicks, por falso trabajo de parto), porque pueden dar una falsa seguridad
- atribuir un dolor pélvico o abdominal a otros órganos que no sea el útero.
- Necesidad de informar lo mas pronto posible al obstetra sobre los signos antes mencionados.

Modificaciones Cervicales

El examen pélvico puede realizarse ante la presencia de síntomas de alerta. El valor del examen pélvico para predecir el parto pretérmino es ampliamente discutido por diferentes autores y los resultados son contradictorios. ⁽³³⁾

Las principales características del cerviz entre 20 y 34 semanas son:

1. Nulíparas:
 - a) Posterior
 - b) Cerrado
 - c) Duro
 - d) Longitud mayor que 2 cm.

2. Multíparas: variados grados de borramiento y dilatación.

Si la dilatación de OCI es de 2 a 3 cm a partir de las 28 semanas, hay un 27 % de posibilidad que ocurra parto pretérmino. Si la dilatación del OCI es menor que 1 cm, solo existe una incidencia de 2% de parto pretérmino. ⁽³³⁾

Si es posible introducir los dedos en los fondos de los sacos vaginales, sin dificultad, el segmento inferior no está desarrollado, se encontrara que el tercio superior de la vagina está ocupado por el segmento fino que contiene la presentación ⁽³³⁾

El hallazgo de un segmento fino con un cerviz corto y blando indica que las contracciones están modificando el cerviz y por tanto se debe valorar la terapéutica farmacológica. Tanto las modificaciones cervicales como las del segmento inferior tienen mayor valor en las gestantes con riesgo de parto pretérmino. Al realizar el tacto vaginal se debe evitar en todo lo que sea posible, introducir los dedos en el canal cervical para no afectar la barrera que contiene el tapón mucoso. El moco cervical posee actividad antimicrobiana y antiproteolítica, una disrupción de la integridad del cerviz disminuiría la defensa del huésped contra la infección, bien exponiendo una gran área de superficie a bacterias potencialmente patógenas o bien por disminuir el moco cervical. ^(33;23)

Exámenes ultrasonográficos

Se considera que la medición del cerviz por ultrasonografía puede ser una técnica más sensible y fácilmente reproducible para detectar modificaciones cervicales prematuras. Sin embargo por su sensibilidad y valor predictivo positivos bajos, no se

considera de utilidad para programas de pesquisa en la selección de gestantes con riesgo de parto pretérmino. ⁽³³⁾

En estos casos un examen entre las semanas 28 y 30 semanas puede proporcionar igual información que los exámenes seriados. La longitud del cerviz entre las 12 y 36 semanas es 4+/- 1,2 cm. ^(33; 30; 25)

Longitud cervical en el embarazo normal (US - Tabulación)			
Autor	Semanas de gestación	Longitud promedio	Índice de desviación estándar
<i>Ajers</i>	8-33	52,0	6,0
<i>Podobnik</i>	1er. trimestre	49,7	3,1
	2do. trimestre	47,8	3,2
	3er. trimestre	44,3	3,9
<i>Anderson</i>	1er. trimestre	53,2	16,9
	2do. trimestre	43,7	13,8
	3er. trimestre	39,5	9,8

Longitud cervical en el embarazo normal (US - Tacto vaginal)			
Autor	Semanas de gestación	Longitud promedio	Índice de desviación estándar
<i>Jams</i>	24	35,2	8,3
	28	33,7	8,5
<i>Tongsong</i>	28-30	37,0	5,0
<i>Anderson</i>	1er. trimestre	39,8	8,5
	2do. trimestre	41,6	10,2
	3er. trimestre	32,3	11,6

Control de la actividad uterina

Según Bell, la presencia de contracciones uterinas de 15 mm de Hg o más entre 20 y 28 semanas en mujeres con historia de partos pretérminos es buen predictor de éste. Después de las 30 semanas existe un incremento en el número de contracciones por hora y por semana en mujeres que tuvieron un parto pretérmino, y la presencia de 3 contracciones/horas se asocio con 28 % de parto pretérmino. Zans y colaboradores hallaron que los síntomas y signos indicativos de un trabajo

pretérmino, incluidas las contracciones uterinas, solo aparecerían 24 horas antes del trabajo de parto pretérmino. ^(33; 23)

Patrón que puede considerarse normal (Schwarcz)										
Semanas de gestación	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Contracciones/hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9

6.3 Diagnóstico del trabajo de parto pretérmino establecido

1. Presencia de contracciones uterina regulares, frecuentes y rítmicas.
2. Modificaciones cervicales progresivas.

En conclusión, el diagnóstico de trabajo o labor de parto prematuro, al igual que la amenaza de parto prematuro, puede ser difícil en diferentes escenarios. Sin embargo las evaluaciones de estas pacientes deben ser exhaustivas y de criterios clínicos bastante estrictos para el diagnóstico de la presencia de la enfermedad, tratando de lograr con esto ser bastante sensibles y específicos. ⁽¹⁵⁾

No es conveniente el inicio de terapias farmacológicas con la sola presencia de contracciones uterinas frecuentes, sin la presencia de otros signos y cambios cervicales. En estas pacientes y en aquellas que presenten muchas dificultades diagnósticas es de crucial importancia el seguimiento y la observación inteligente de su evolución, lo cual puede permitir establecer la presencia o ausencia de la enfermedad. ⁽¹⁵⁾

7. Prevención

La prevención del parto prematuro ha sido estudiada de manera muy extensa. Diferentes puntajes o índices se han ideado y estudiado para lograr seleccionar las pacientes a riesgo de parto prematuro, con el fin de ser sometidas a medidas conducentes a prevenirlo. ⁽⁹⁾

Sin embargo existe muy pobre evidencia que muestre una reducción del parto prematuro con este tipo de intervenciones o programas. Es probable que el pobre beneficio ofrecido por los programas o intervenciones de prevención del parto prematuro esté soportado por la baja sensibilidad y capacidad de predecir la labor o el parto prematuro por parte de los métodos de tamizaje, y también porque pocas intervenciones son útiles en la reducción del mismo. ⁽⁴⁾

Las posibles razones que explican lo anterior pueden ser la falta de un completo entendimiento de la patogénesis del parto prematuro, nuestra inhabilidad de predecir con exactitud las pacientes que pudieran beneficiarse de la profilaxis y la evidente falla de las intervenciones utilizadas. ⁽⁸⁾

La baja sensibilidad de los métodos de detección es más patente en las pacientes primigestantes, en donde evidentemente no existen antecedentes de partos previos prematuros, lo cual ha demostrado ser uno de los más importantes y mejores predictores de parto prematuro. ^(8; 4)

Es de anotar que en revisiones de la causa de los partos prematuros, los considerados idiopáticos corresponden a una pequeña proporción, y las condiciones o enfermedades que son causas directas de los partos prematuros, en muchos casos no son modificables o intervenibles. ⁽⁴⁾

Los hallazgos anteriores no han permitido el establecimiento o la justificación de programas de tamizaje en la población general, y sólo pudiera -en algunos casos justificarse algunas intervenciones muy reducidas en grupos donde existe un muy alto riesgo de parto prematuro, que probablemente no reduzcan de manera importante las tasas de prematurez. . ^(9; 32)

Por último cabe anotar que es frustrante observar cómo la frecuencia de partos prematuros en los países desarrollados se ha mantenido casi estable durante la década anterior, a pesar de los grandes esfuerzos por disminuirlo. Esto habla de lo complejo de la situación y el tema. Sin embargo están plenamente justificadas las intervenciones conducentes a disminuir la morbilidad generada por los partos prematuros, y probablemente a seguir investigando en el desarrollo de nuevos métodos y estrategias de prevención de esta situación. ^(8; 9)

Intervenciones como la ubicación o el transporte de la madre con trabajo de parto prematuro a las instituciones que brinden las mejores condiciones de cuidados neonatales para luego del nacimiento han mostrado disminuir la morbilidad y mortalidad de la prematurez en los neonatos. Igualmente, hasta ahora se demuestra la disminución de la morbilidad con el uso de esteroides para lograr acelerar la madurez pulmonar. ^(4; 32)

8. Tratamiento

Todas las intervenciones consideradas tienen los siguientes objetivos:

- 1) inhibir o reducir la fuerza y la frecuencia de las contracciones, retrasando el momento del parto, y
- 2) mejorar el estado fetal antes del parto pretérmino.

8.1 Reposo en cama

Es la más común de todas las intervenciones orientadas a disminuir el parto de pretérmino. A pesar de ello, no existe ningún trabajo prospectivo canonizado que haya evaluado en forma independiente la efectividad del reposo en cama para la prevención del trabajo de parto pretérmino o su tratamiento en embarazos de fetos únicos. ⁽¹⁾

Existen cuatro investigaciones clínicas aleatorizadas que evaluaron el reposo hospitalario para la prevención y/o tratamiento del parto pretérmino en el embarazo gemelar; dos estudios no encontraron beneficios y dos mostraron un aumento en el parto pretérmino. Por lo tanto si bien parecería razonable indicar la reducción de la actividad física en pacientes con riesgo de prematurez, no existe evidencia de que esta intervención, especialmente cuando se extiende a reposo en cama absoluto, reduzca el parto pretérmino. De hecho en el embarazo gemelar puede ser perjudicial. ⁽¹⁾

Por lo tanto no existe evidencia que respalde la indicación del reposo en cama para prevenir o tratar el parto pretérmino. ⁽¹⁾

8.2 Hidratación/Sedación

La hidratación oral o endovenosa es otra de las intervenciones más comunes. Algunos profesionales la utilizan para diferenciar el falso del verdadero parto de pretérmino. Existen pocos estudios aleatorizados que evalúen esta intervención (Pircon et al 21, Guinn et al 22) y ninguno de ellos demostró que la hidratación fuera efectiva. Por otra parte, esta práctica puede asociarse con una mayor incidencia de edema agudo de pulmón por sobre hidratación. ⁽¹⁾

Una solución de glucosa al 5% 500 ml. en una hora. Esta simple hidratación suprime el 55% de las APP al disminuir la liberación de la hormona antidiurética y oxitocina.

(34; 16)

Un frecuente tratamiento inicial del trabajo de parto pretérmino es el que asegura la hidratación materna y se basa en pruebas fisiológicas de que la hipovolemia puede vincularse con aumento de la actividad uterina. Sin embargo, no hay pruebas de que la hidratación sea eficaz como factor independiente, y siempre se debe tener en cuenta que la hidratación no es inocua, en especial con la utilización de sustancias tocolíticas que puede suponer riesgo de edema pulmonar para la paciente. ^(34; 16)

La sedación es otra estrategia utilizada frecuentemente para diferenciar el verdadero trabajo de parto pretérmino de las contracciones uterinas prematuras. No existe evidencia científica que documente la efectividad de esta intervención. ⁽²³⁾

No debe recomendarse la hidratación endovenosa y/o la sedación para reducir el parto pretérmino ni para diferenciar el verdadero del falso trabajo de parto pretérmino. ^(1; 4)

8.3 Progesterona

Basado en la teoría de la disminución brusca de progesterona en el inicio del trabajo de parto, el uso de progesterona y otras progestinas despertó interés en el tratamiento del parto de pretérmino. Existe una revisión sistemática que incluye seis investigaciones clínicas aleatorizadas que demostró que el caproato de hidroxiprogesterona es efectivo usado en forma profiláctica para prevenir el trabajo de parto pretérmino (Odds Ratio de 0.50, IC 95% 0.30 a 0.85).⁽¹⁾

Sin embargo el uso de gestágenos, incluyendo grandes dosis de progesterona intramuscular o de 6a-metil-17a-acetoxiprogesterona, no es efectivo para inhibir el trabajo de parto de pretérmino 25, 26 cuando éste ya está instalado.⁽⁴⁾

8.4 Tocolíticos

No existe la evidencia que la tocolisis terapéutica consiga prolongar significativamente la gestación. La decisión de utilizar los agentes tocolíticos en pacientes con trabajo de parto establecido se tomará en función de las siguientes consideraciones^(34; 33):

- La administración de tocolíticos nunca deberá causar efectos secundarios importantes en la madre.
- El principal objetivo del tratamiento tocolítico es retrasar el parto durante el breve periodo de tiempo necesario para el tratamiento con glucocorticoides.

La terapia debe iniciarse con un solo fármaco y, en caso de no conseguir la inhibición de la dinámica uterina con dosis suficientes, sustituirlo o suplementarlo con otro ^(34; 33).

El tratamiento se divide en dos fases ^(33; 34):

Fase de ataque:

- Su objetivo es inhibir la dinámica uterina establecida.
- Se instaura en el área de urgencias.

Fase de mantenimiento:

- Tiene como objetivo prevenir la reaparición de la dinámica una vez frenada. Su eficacia no está demostrada.
- Una vez iniciada se puede mantener o no después del alta hospitalaria.

Los agentes farmacológicos usados para inhibir las contracciones actúan: ^(33; 34; 25)

1. Afectando la concentración de calcio intracelular en el miométrio
2. Promoviendo la extracción de calcio de la célula.
3. Despolarizando el calcio (SO_4Mg).
4. Bloqueando la entrada de calcio en las células, lo que limita la disponibilidad de Ca^{++} libre a las proteínas contráctiles de las células musculares lisas.
5. Inhibiendo las síntesis de prostaglandinas.

6. Como betagonistas, que se combinan con los receptores de la membrana celular y activan la adenilciclasa. La acumulación de AMP dentro de las células impide la fosforilación de la quinasa de miosina de cadena ligera, lo que da como resultado la prevención de la interacción de la actina con la miosina

Contraindicaciones de la tocólisis ⁽³⁰⁾

1. contraindicaciones maternas

- a) hipertensión significativa (eclampsia, preclampsia severa, hipertensión crónica)
- b) hemorragia ante parto.
- c) Enfermedad cardíaca
- d) Cualquier trastorno médico u obstétrico que contraindique la prolongación del embarazo.
- e) Hipersensibilidad a un agente tocolítico específico.

2. contraindicaciones fetales

- a) edad gestacional < 37 semanas.
- b) Dilatación y borramientos avanzados.
- c) Muerte fetal o anomalía letal.
- d) Corioamnionitis.
- e) Compromiso fetal intrauterino, agudo: sufrimiento fetal, Crónico: crecimiento intrauterino retardado o toxicomanía materna.

8.4.1 Sulfato de Magnesio

El uso del sulfato de magnesio ($MgSO_4$) como agente tocolítico fue descrito por primera vez por Steer y Petrie en una investigación clínica aleatorizada que estudió 71 mujeres con trabajo de parto pretérmino asignadas a recibir infusión endovenosa de $MgSO_4$ (4g en bolo y 2 g/h), etanol o dextrosa (placebo). El resultado fue la ausencia de contracciones por 24 horas. La tasa de éxito fue de 77 % para el grupo que recibió sulfato, 45 % para el grupo que recibió etanol, y 44 % para el grupo placebo. Estudios que compararon el sulfato con la Terbutalina demostraron que el $MgSO_4$, tenía efectos similares que la terbutalina y menos efectos secundarios. El $MgSO_4$, administrado por vía oral no es efectivo, para revertir el trabajo de parto de pretérmino ni prevenir su recurrencia. ^(1; 30; 25)

El $MgSO_4$ se administra por vía endovenosa en una dosis carga de 4 a 6 g en 100 ml de solución salina normal en 20 a 30 minutos, seguido de una infusión de mantenimiento de 1 a 3 g por hora en 24 horas no mas de esto para llegar a niveles terapéuticos en sangre de 5 a 8 mg/dl. Una vez que cesaron las contracciones, la infusión se debe de mantener a la mínima dosis efectiva por 12 horas y luego retirar. ^(1; 30; 33; 25)

Sus efectos secundarios son dosis dependientes. Los más comunes son tuforadas, náuseas, vómitos, cefaleas y visión borrosa. Los efectos graves como disminución de los reflejos rotulianos se presentan con niveles de magnesemia de 12 mg/dl, depresión respiratoria con niveles de 14 a 18 mg/dl, y paro cardíaco con niveles superiores a estos últimos. Estos efectos son revertidos rápidamente con la infusión i/v de 1g de Gluconato de Calcio. ^(1; 33)

Las contraindicaciones relativas del MgSO₄ son insuficiencia renal e infarto del miocardio reciente, y las absolutas son miastenia gravis y bloqueo cardíaco. Debe evitarse el uso combinado de sulfato con bloqueantes de los canales de calcio ya que se puede producir hipotensión importante y no está demostrado que mejore los resultados (1; 30; 25)

El edema de pulmón ha sido reportado en 1 %, y el riesgo aumenta en mujeres con embarazos múltiples y aquellas que también reciben terapia tocolítica. (1; 30; 33)

Como el MgSO₄ cruza rápidamente la barrera hemato placentaria, en pocas horas ya existen niveles de magnesio a nivel fetal. Siempre y cuando estos niveles sean inferiores a 4 mg/dl, no se han reportado alteraciones neurológicas fetales o bajo score de Apgar. Con niveles superiores a 4 mg/dl, e inferiores a 11 mg/dl se han descrito depresión motora y respiratoria. Múltiples estudios observacionales sugieren que el tratamiento antenatal con MgSO₄ para el trabajo de parto pretérmino o la preeclampsia se asocia además con una disminución en el riesgo de parálisis cerebral en los niños de muy bajo peso al nacer. Actualmente se está desarrollando una investigación multicéntrica para evaluar los beneficios neonatales de la terapia con sulfato de magnesio antenatal. (1; 30; 25)

Resumiendo, si bien existen efectos colaterales maternos y neonatales con el uso del MgSO₄ éstos son menos frecuentes y menos severos comparados con los observados al utilizar β-simpaticomiméticos. Si se decide usar tocolíticos, a pesar de que no se ha demostrado que sean efectivos por si solos para disminuir la prematuridad o mejorar los resultados neonatales, se prefiere utilizar el más inocuo que por ahora es el MgSO₄. (1; 30; 25; 33)

8.4.2 Inhibidores De La Síntesis De Prostaglandinas

Están disponibles actualmente una cantidad de drogas que inhiben la síntesis de prostaglandinas como son: aspirina, ibuprofeno, indometacina, sulindac. De todas ellas la más estudiada es la indometacina. (1; 33; 25; 30; 23)

La indometacina fue usada por primera vez como agente tocolítico por Zuckerman y colaboradores que la administraron a 50 mujeres con trabajo de parto pretérmino. La tocólisis se logró en 40 de ellas que no tuvieron su parto por lo menos durante las 48 horas posteriores a la administración. . (1; 33; 25; 30; 23)

Niebyl fue el primero en realizar un estudio doble ciego, prospectivo y aleatorizado. Dicho estudio incluyó 30 mujeres con trabajo de parto pretérmino, 15 fueron asignadas a recibir indometacina y placebo. La terapia no fue efectiva en una mujer del grupo indometacina comparado con 9 del grupo placebo. Morales comparó la indometacina con ritodrina en una investigación clínica Aleatorizada y encontró resultados similares en el efecto de la indometacina para retardar los partos entre 48 horas y 7 días. Resultados similares se encontraron en una investigación que comparó indometacina con sulfato de magnesio. . (1; 33; 25; 30; 23)

La indometacina es habitualmente utilizada por vía oral o rectal, con una dosis carga de 50 a 100 mg seguidos de 25mg cada 4 a 6 horas por 3 dias sin superar los 200 mg en las 24 horas, lográndose niveles máximos en sangre materna a la hora o dos horas de administrada, a las 72 horas se puede realizar ultrasonografía y doppler si no existe oligoamnios ni regurgitación tricuspídea, puede continuarse su uso. . (1; 33; 25; 30; 23)

Muchos estudios han demostrado su asociación con oligoamnios por disminución del flujo renal fetal y cierre del ductus (50 % por encima de las 32 semanas) cuando se utiliza por más de 48 horas a dosis de 200 mg. Debido a esto se desaconseja su uso por tiempo prolongado y se contraindica luego de las 32 semanas de edad gestacional. De administrar indometacina luego de las 32 semanas, se debe de monitorear el índice de líquido amniótico mediante ecografía, que deberá ser superior a 5 cm, y monitorizar el índice de pulsatilidad para el flujo del ductus, por eco doppler. Si éste es inferior a 2 cm/seg, se debe suspender la terapia. . (1; 33; 25; 30; 23)

En cuanto a los efectos maternos, los mismos son raros y sus contraindicaciones son alergia a la medicación, úlcera péptica, disfunción hepatocelular, alteraciones hematológicas o renales. . (1; 33; 25; 30; 23)

Otra complicación fetal reportada es la enterocolitis necrotizante, la cual se demostró que aumenta cuando la indometacina se usa por períodos prolongados (29 % en el grupo indometacina contra 8 % en el control) También se observó en este estudio un aumento en la hemorragia intraventricular y ductus arterioso persistente en el grupo indometacina. . (1; 33; 25; 30; 23)

Se desconoce el efecto de la duración del tratamiento y el tiempo de exposición en relación con el parto. Aunque esos resultados no se conocen, la indometacina, cuando se utiliza con cuidado (menos de 48 horas de terapia, y menos de 32 semanas de gestación), es una droga relativamente segura y un agente tocolítico efectivo. Los autores de este estudio la utilizan como droga de segunda elección en caso de fallar el sulfato de magnesio y en trabajos de parto pretérmino de edades gestacionales tempranas. . (1; 33; 25; 30; 23)

Otro inhibidor de la síntesis de prostaglandinas que se ha utilizado ha sido el Sulindac, que demostró tener una efectividad similar que la indometacina para inhibir el trabajo de parto pretérmino y presenta iguales efectos secundarios fetales. Se desconoce si es una droga más segura que la indometacina. . (1; 33; 25; 30; 23)

8.4.3 Agonistas B- Miméticos

Drogas Beta simpáticomiméticas: De los tres tipos de receptores β adrenérgicos, los β_2 son los que se encuentran en el útero, y su estimulación provoca la relajación de la fibra muscular lisa uterina. Si bien se han descrito agentes β_2 selectivos, (ritodrina, terbutalina, en algunos países fenoterol) todos en alguna medida estimulan los otros receptores Beta, de allí los efectos secundarios. Las drogas β_2 selectivas son las de primera elección en el tratamiento del trabajo de parto pretérmino. ⁽¹⁾

La Ritodrina es la única medicación aprobada por la Food and Drug Administration de EEUU para el tratamiento del trabajo de parto pretérmino a partir de los estudios de Barden y Merkatz donde se demostró su efectividad en relación a otros tocolíticos y con menores efectos secundarios. Estos estudios iniciales también sugirieron una mayor duración de los embarazos con disminución de la morbimortalidad neonatal. (1; 25; 30)

Sin embargo, posteriormente el Grupo Canadiense de Investigación sobre el Trabajo de Parto de Pretérmino realizó una investigación clínica aleatorizada multicéntrica que comparó ritodrina con un placebo. Este estudio mostró que, si bien el tratamiento con ritodrina prolongaba el parto por 24 horas, no mejoraba otros resultados perinatales en forma significativa. . Similares resultados mostró King en

una revisión sistemática que incluyó 16 investigaciones clínicas aleatorizadas que estudió 890 mujeres. Los dos estudios fueron realizados antes del uso masivo de esteroides antenatales. . (1; 25; 30)

Aunque la administración de ritodrina puede ser oral o intravenosa, el tratamiento usualmente comienza con una infusión endovenosa. La tasa de infusión inicial recomendada era de 100 μ por minuto. Sin embargo, actualmente se sugiere una infusión inicial de 50 μ por minuto con una tasa máxima de 350 μ por minuto, debiendo disminuir la dosis al cesar las contracciones. Se debe monitorizar exhaustivamente el balance hídrico, el estado cardiovascular, y los electrolitos (potasio y glucosa). Las contraindicaciones relativas para cualquier beta mimético son diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, uso de digitálicos, hipertiroidismo, anemia severa e hipertensión. . (1; 25; 30)

COMPLICACIONES DE LOS BETAADRENÉRGICOS

1. Hipotensión.
2. Edema pulmonar.
3. Más frecuente en gestantes con expansión grande del volumen plasmático (embarazo múltiple, líquidos abundantes por vía e.v.).
4. Hiperglicemia, glucosuria, cetonuria, por aumento de la glucogenólisis y por lipólisis acelerada.
5. Arritmias cardíacas y taquicardia.
6. Isquemia miocárdica.
7. Dolor torácico.

Los efectos secundarios más comunes se asocian al efecto beta estimulante de los otros receptores beta. Los efectos secundarios graves cardiorrespiratorios son edema pulmonar, arritmias cardíacas, isquemia miocárdica e incluso la muerte materna. Si bien el uso de los esteroides se ha asociado a un incremento del edema pulmonar, los más comúnmente usados (betametasona y dexametasona) tienen apenas efecto mineralocorticoide por lo que su contribución a un cuadro de edema

pulmonar puede ser muy escasa. Uno de los efectos metabólicos de la ritodrina es la hipocalcemia la que lleva a un aumento de las concentraciones de insulina y glucosa.

(1; 25; 30; 23)

A nivel fetal, se ha descrito un amplio rango de complicaciones cardíacas, destacándose la taquicardia supraventricular y el flutter atrial, que se resuelven espontáneamente a las dos semanas de interrumpir la droga, no así la hipertrofia septal la cual dependiendo de la duración de la terapia desaparece a los tres meses de nacido,. Otras complicaciones fetales poco frecuentes descritas son: hidrops fetal, edema pulmonar, falla cardíaca e hipoglicemia (ésta se desarrolla si el nacimiento se produce dentro de las 48 horas de recibida la droga y es transitoria). También se han reportado casos de muerte fetal y neonatal. La terapia con betamiméticos puede aumentar el riesgo neonatal de hemorragia peri-intraventricular. Un estudio retrospectivo de 2827 mujeres con partos de pretérmino, mostró que los neonatos cuyas madres habían recibido betamiméticos tuvieron dos veces más riesgo de hemorragia intraventricular, pero estudios posteriores no lo demostraron, así como tampoco demostraron diferencias en el Apgar al nacer, circunferencia cefálica ni estado neurológico. Debido a estas complicaciones así como a la limitada evidencia que existe acerca de su utilidad, la ritodrina ha perdido popularidad en EEUU como agente tocolítico. . (1; 25; 30; 33)

La terbutalina es hoy el beta mimético más comúnmente utilizado, pudiendo ser administrado por vía oral, intravenosa o subcutánea. El primer estudio que demostró su utilidad fue el de Ingemarsson en donde se observó una tasa de éxito del 80 % en el grupo terbutalina comparado con un 20 % en el grupo placebo. Sin embargo, al igual que sucedió con otros agentes tocolíticos, ningún estudio posterior pudo

demostrar similares hallazgos. La terbutalina al igual que la ritodrina, es efectiva para detener el trabajo de parto de pretérmino en forma temporaria, pero sin reducir la tasa de partos de pretérmino. La dosis inicial es de 5-10µg por minuto por infusión intravenosa, pudiendo aumentar de ser necesario cada 10 a 15 minutos hasta un máximo de 80µg por minuto. También puede ser administrada por vía subcutánea, con dosis de 0.25mg cada 20 a 30 minutos, con un total de 4 a 6 dosis. Los efectos secundarios maternos y neonatales son similares a los descritos para la ritodrina. . (1;

25; 30; 33)

**Medidas que deben tomarse durante
la administración de los betaadrenérgicos**

1. Control estricto de TA, pulso, frecuencia cardiaca (no debe ser TA menor que 90/60 mm de Hg y el pulso y la FC mayores que 120 latidos/min).
2. Mantener conjuntamente una solución electrolítica para garantizar la expansión del volumen plasmático como respuesta a la vasodilatación.
3. Determinar el potasio sérico cada 6 horas antes de indicar el tratamiento. Mantener el K⁺ en valores mayores que 3 mEq/L. Si el valor desciende, se deben administrar 40 a 80 mEq.
4. Determinar glicemia cada 6 horas antes de iniciar el tratamiento, y mantener los valores por debajo de 11,1 mmol/L (200 mg/dL), sobre todo en diabéticas.
5. Determinación de Hb. y Hto. Si la gestante presenta anemia moderada o severa debe ser corregida, ya que disminuye la viscosidad de la sangre y puede contribuir al fallo cardíaco.
6. También, al retenerse agua y electrolitos se produce un descenso del Hto., la Hb. y la viscosidad sanguínea.
7. La caída de los valores del Hto. y la Hb. durante el tratamiento puede indicar disminución del volumen plasmático, lo que puede provocar edema pulmonar.

8.4.4 Bloqueadores de los Canales de Calcio

Son agentes que bloquean el flujo de calcio a través de la membrana, por lo que reducen la contractilidad a nivel muscular, cardíaco, vascular, y uterino. (33; 1; 25; 30)

La mayoría de las investigaciones clínicas que evaluaron el uso de bloqueantes del calcio para el tratamiento del trabajo de parto pretérmino, han utilizado la nifedipina. El primer estudio evaluó 10 mujeres tratadas con nifedipina. En todas ellas cesaron las contracciones durante 3 días. Investigaciones clínicas aleatorizadas que se realizaron posteriormente, mostraron que la nifedipina retrasaba el momento del parto cuando se la comparaba con ritodrina o placebo y tenía menos efectos secundarios que la ritodrina. También mostró ser igualmente efectiva que el sulfato de magnesio para retrasar el parto. En mujeres que habían tenido un trabajo de parto de pretérmino tratado con éxito, el mantenimiento con Nifedipina oral, no se demostró de utilidad para retrasar el nacimiento. (33; 1; 25; 30)

La Nifedipina puede ser usada por vía oral. Cruza rápidamente la barrera hemato placentaria igualando las concentraciones maternas a nivel fetal. Su dosis inicial es de 10 a 20 mg como dosis de ataque, con dosis posteriores de 20 mg cada 6 a 8 horas por vía oral durante 24 horas. Se desaconseja su uso sublingual para el tratamiento del parto de pretérmino ya que provoca hipotensiones. (33; 1; 25; 30)

Sus contraindicaciones son hipotensión, falla cardíaca congestiva y estenosis aórtica. No debe ser administrada conjuntamente con el MgSO₄. Los efectos secundarios maternos más comunes de la nifedipina administrada por vía oral (17% de las mujeres) son debidos al efecto vasodilatador e incluyen enrojecimiento, fosfenos, acúfenos, cefaleas, y edema periférico. (33; 1; 25; 30)

A nivel fetal el efecto secundario más temido, pero no demostrado en humanos en los estudios disponibles, es la caída del flujo feto placentario ^(33; 1; 25; 30)

Por el momento, existe poca evidencia que muestre que las drogas bloqueantes del calcio sean más efectivas que el sulfato de magnesio para tratar el trabajo de parto pretérmino. ^(33; 1; 25; 30)

8.4.5 Antagonistas De La Oxitocina

A pesar de que no están disponibles en los EEUU, serán discutidos en este artículo debido a que son utilizados en el resto del mundo. Estas drogas han demostrado su utilidad tanto in vivo como in vitro, siendo los primeros estudios realizados a inicios de la década del 80^(1; 34)

El más conocido es Atosiban, que se administra por vía intravenosa, con una dosis inicial de 6.75 mg, y posteriormente una infusión de 300 µg por minuto durante 3 horas, y luego 100 µg por minuto durante 18 horas y no más. Múltiples estudios han investigado la utilidad de esta droga, y han demostrado que es eficaz en retrasar el parto en 24, 48 horas y 7 días, comparado con un placebo, sin embargo no se demostraron mejores resultados perinatales. Comparado con la ritodrina, el Atosiban, tuvo efectos similares en su acción tocolítica, y con menos efectos colaterales. También se demostró que tiene efectos similares a los β miméticos y presenta menos efectos adversos en la madre. ^(1; 34)

Se necesitan más estudios para decidir claramente el rol de los antagonistas de la ocitocina para el tratamiento del trabajo de parto pretérmino. ^(1; 34)

Contraindicaciones (1; 34).

- Edad gestacional menor de 24 o mayor de 33 semanas completas.
- Rotura prematura de membranas después de las 30 semanas de gestación.
- Hipersensibilidad al principio o alguno de los excipientes.

No existe experiencia con el tratamiento de Tractocile en pacientes con insuficiencia hepática o renal.

Como antagonista de la oxitocina puede facilitar teóricamente el relajamiento uterino y la hemorragia postparto.

Efectos secundarios maternos (1; 34).

- Náuseas
- Cefalea
- Vértigo
- Taquicardia
- Hipotensión
- Hiperglucemia
- reacciones en el lugar de inyección.
- Casos aislados de hemorragia o atonía uterina

8.4.6 Liberadores De Oxido Nitroso

El óxido nitroso es una potente hormona endógena que provoca relajación del músculo liso, por lo que ha sido investigado para el tratamiento de la amenaza de parto de pretérmino (por ejemplo la nitroglicerina). En todos los estudios realizados, si bien no hubo diferencias significativas en cuanto a la eficacia tocolítica ni en cuanto a los efectos neonatales, fueron frecuentes a nivel materno los cuadros de hipotensión severa, por lo que no se justifica su uso.⁽¹⁾

8.5 Antibióticos

El parto de pretérmino, en especial el que ocurre antes de las 30 semanas, ha sido relacionado con la infección del tracto genital superior. La mayoría de las bacterias involucradas en estas infecciones subclínicas son capaces de crear una reacción inflamatoria que pueden terminar en un parto pretérmino. Los antibióticos por lo tanto pueden ser útiles para prevenir y/o tratar el trabajo de parto pretérmino espontáneo. ^(1; 33 28; 27)

Elder y colaboradores fueron los primeros investigadores que estudiaron el uso de antibióticos para prevenir el parto pretérmino y demostraron que el tratamiento de la bacteriuria asintomática durante el embarazo se asociaba a una menor tasa de partos pretérmino. Sin embargo investigaciones posteriores que evaluaron la administración de antibióticos para tratar infecciones de mujeres colonizadas con *Chlamydia Trachomatis*, *Ureoplasma Urealyticum*, y *Estreptococo del grupo B*, no mostraron una reducción significativa del parto pretérmino. ^(1; 33 28; 27; 31)

Actualmente, la asociación de la vaginosis bacteriana con el parto de pretérmino, abre nuevamente la discusión sobre el uso de antibióticos en mujeres asintomáticas para prevenir el parto pretérmino. Pero los resultados de las investigaciones que evaluaron el uso de antibióticos en el tratamiento del trabajo de parto de pretérmino son también contradictorios. Existe una revisión sistemática reciente de la Biblioteca Cochrane que incluye ocho investigaciones clínicas aleatorizadas que compararon el uso de antibióticos con placebo, para el tratamiento del trabajo de parto pretérmino, no mostrando diferencias entre ambos grupos en cuanto a la prolongación del embarazo, parto pretérmino, síndrome de distres respiratorio o sepsis neonatal. Sin embargo, los antibióticos se asociaron con un riesgo significativamente menor de infección materna y enterocolitis necrotizante neonatal. Por otro lado, dos investigaciones clínicas aleatorizadas sugieren que una combinación de metronidazol y ampicilina administrada precozmente a mujeres con trabajo de parto pretérmino durante 6-8 días, puede retrasar el parto en forma significativa, aumentar el peso al nacer y mejorar los resultados neonatales como la sepsis y la enterocolitis necrotizante. ^(1; 33 28; 27)

Claramente, se necesita más investigación para evaluar el uso de diferentes regímenes antibióticos para el tratamiento de mujeres con trabajo de parto pretérmino y membranas íntegras. ^(1; 28; 27)

Hasta que exista mayor evidencia, no se recomienda el uso de antibióticos con el único objetivo de prevenir el parto de pretérmino para las mujeres con amenaza de parto pretérmino. ^(33 28; 27)

8.5.1 Estreptococo Del Grupo B

El Estreptococo del grupo B es una importante causa de morbilidad neonatal, especialmente en niños pretérmino, pero su verdadero rol como desencadenante del trabajo de parto de pretérmino es incierto. En los EE.UU 10 a 20 % de las embarazadas son portadoras del Estreptococo del grupo B durante el embarazo. ^(29; 31; 27)

El riesgo de parto pretérmino parece incrementarse en mujeres con el estreptococo en la orina, quizás porque indica un mayor grado de colonización, por lo tanto el tratamiento de la infección urinaria podría disminuir el parto pretérmino. Thomsen y colaboradores mostró en una investigación clínica aleatorizada que evaluó el uso de antibióticos en mujeres con cultivo de orina positivo para estreptococo grupo B, que las mujeres en el grupo tratamiento, tenían menor incidencia de parto pretérmino que el grupo no tratado (5.4 % vs 37.5 % respectivamente). ^(29; 31; 27)

Estos estudios pueden interpretarse como que la bacteriuria asintomática por estreptococo grupo B (o por cualquier otro germen) es un factor de riesgo para el parto pretérmino y que su tratamiento con antibióticos disminuye este riesgo. Desde una perspectiva del manejo del trabajo de parto, estos datos sugieren que las mujeres con trabajo de parto pretérmino deben ser evaluadas con el fin de pesquisar bacteriuria y si ésta es positiva, deben ser tratadas. Sin embargo, no se sabe si esta estrategia aplicada a mujeres que ya estén en trabajo de parto, reducirá en forma significativa el parto pretérmino. ^(29; 31; 27; 33)

El estreptococo grupo B se desarrolla en el tracto genital de la madre y se transmite al feto luego de la rotura de las membranas, para localizarse generalmente en el

pulmón fetal provocando muchas veces sepsis fetal. En 1996, el Centro de Control de las Enfermedades (CDC - Centers for Disease Control and Prevention) junto con el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG - American Collage of Obstetricians and Gynecologists) establecieron recomendaciones para prevenir la enfermedad neonatal temprana por estreptococo del grupo B. La primer estrategia, es ofrecer profilaxis antibiótica intraparto a todas las mujeres de alto riesgo de tener niños que puedan desarrollar sepsis neonatal temprana por estreptococo del grupo B. Las mujeres con trabajo de parto de pretérmino, excepto aquéllas con cultivo negativo, están en esta categoría. ^(29; 31; 25; 27)

La segunda estrategia es realizar tamizaje mediante cultivo a las mujeres embarazadas entre las 35 y 37 semanas, y a aquéllas positivas, considerarlas de alto riesgo e iniciar profilaxis antibiótica intraparto con Penicilina G endovenosa (5 mU de inicio y luego 2.5 mU cada 4 horas) hasta el parto. La Ampicilina endovenosa (2 g al inicio, y luego 1 g cada 4 horas hasta el parto) es una alternativa aceptable. En mujeres alérgicas a la penicilina, la clindamicina o la eritromicina son una buena opción, aunque su efectividad no ha sido demostrada por investigaciones clínicas aleatorizadas. Hay que destacar que el objetivo de estas acciones es reducir la transmisión materno-fetal del estreptococo grupo B y la consiguiente sepsis neonatal, y no es prevenir el parto pretérmino. ^(29; 31; 25; 27)

Por lo tanto, excepto que tengan cultivo negativo, todas las mujeres con trabajo de parto pretérmino deben recibir profilaxis para el estreptococo grupo B.

8.6 Corticoides

El uso de los corticoides para prevenir el síndrome de distress respiratorio por membrana hialina, data de 1960 con los trabajos en animales de Liggins y Howie⁸¹. Ellos observaron que las ovejas embarazadas que habían recibido glucocorticoides para inducir el trabajo de parto pretérmino, habían tenido corderos con una maduración pulmonar fetal acelerada y disminución de problemas respiratorios al nacer. Luego de esta observación, esos investigadores condujeron la primera investigación clínica aleatorizada sobre glucocorticoides antenatales en humanos y encontraron que administrando 2 mg de betametasona en 2 ocasiones durante 24 horas, había una disminución significativa en la incidencia de síndrome de dificultad respiratoria (SDR) asociado con una reducción de la mortalidad perinatal en recién nacidos menores de 34 semanas. ^(34; 24; 23)

El efecto beneficioso se observó solamente si el parto se producía luego de las 24 horas de la primera dosis y antes de los 7 días.

Desde entonces se han realizado¹⁵ investigaciones clínicas aleatorizadas sobre el tema. Crowley llevó a cabo una revisión sistemática que incluyó estos estudios y confirmó que la administración de corticoides antenatales reduce significativamente la incidencia y severidad del síndrome de dificultad respiratoria neonatal. La mortalidad neonatal también se reduce en forma significativa, lo mismo que la incidencia de hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. Estos beneficios son máximos si el parto se produce en un tiempo mayor de 24 horas y dentro de los 7 días. ^(34; 24; 23; 30)

A pesar de la evidencia, los corticoides antenatales se han subutilizado durante los años 80 e inicios de los 90. Es por eso que el Instituto Nacional de Salud (NIH - National Institute of Health) realizó una Reunión de Consenso sobre Corticoides Antenatales en 1994, para revisar los riesgos potenciales y los beneficios de la terapia antenatal con corticoides⁸³. El panel de expertos concluyó que la administración antenatal de corticoides (betametasona o dexametasona) reducen en forma significativa el riesgo de SDR, hemorragia intraventricular y la muerte neonatal. El panel recomendó que todas las mujeres entre las 24 y 34 semanas de gestación que estuvieran en riesgo de parto pretérmino deben considerarse candidatas a recibir corticoides antenatales. Ya que se demostró que los corticoides, aunque sean administrados en un tiempo menor a las 24 horas del parto, también reducen el riesgo de SDR, hemorragia intraventricular y mortalidad, el panel concluyó que los corticoides deben ser administrados aunque el parto sea inminente.

(34; 24; 23; 30)

En los casos con rotura prematura de membranas de pretérmino los corticoides se deben administrar a las mujeres de menos de 30 a 32 semanas debido al riesgo de hemorragia intraventricular.

Debido a que estudios recientes mostraron peores resultados en los recién nacidos cuyas madres recibieron cursos múltiples de corticoides, y que existe un estudio aleatorizado que no demostró beneficio con dosis múltiples, se sugiere que la práctica de realizar dosis reiteradas semanales hasta la semana 34 debería abandonarse, mientras no haya estudios que demuestren que exista algún beneficio. El seguimiento a largo plazo de niños expuestos intraútero a una dosis única de corticoides antenatales mostró que no hubo efectos adversos en el crecimiento, el

desarrollo físico, habilidades motoras o cognitivas y en el desarrollo escolar a los 3 y a los 6 años. ^(34; 27; 23; 25)

Los corticoides más comúnmente utilizados son la betametasona (12 mg intramusculares cada 24 horas, 2 dosis) y la dexametasona (6 mg intramuscular cada 6 horas, 4 dosis). Ambas drogas atraviesan la placenta, tienen vida media larga y poca actividad mineralocorticoidea. Un estudio sin embargo, sugiere que la betametasona es más efectiva que la dexametasona en la reducción de hemorragia intraventricular y la leucomalacia periventricular. Por lo tanto, en ausencia de más datos, la betametasona administrada en dosis única parece ser la mejor elección. ^{(34;}

24; 23)

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS**A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION.**

La siguiente investigación se realizó mediante la revisión retrospectiva de historias clínicas y libros de registros de partos, se escogieron todos los registros en base a todas las pacientes atendidas en el servicio de gineco obstetricia con un diagnóstico de parto pretérmino.

Los registros pertenecen al archivo del Hospital General Provincial De Latacunga. Para la recolección de la información se solicitó permiso al director del hospital Dr. Marco Herrera y posteriormente se coordinó con el responsable del departamento de estadísticas para acceder a los expedientes clínicos de las pacientes.

El tiempo para la realización de este estudio será de 8 meses, desde el primer día del mes de Enero del año 2008 y culminando en el 31 de agosto del año 2008.

Se analizaron variables como: pacientes con parto pretérmino, edad materna, paridad y factores principales de riesgo.

Los resultados se analizaron en tablas estadísticas de acuerdo a cada variable estudiada.

B. VARIABLES.

- Paciente con parto pretérmino instaurado.
- Paridad.
- Edad materna.
- Escolaridad.
- Número de controles prenatales.
- Factor de riesgo: (infección del tracto genital (vaginosis), infección de vías urinarias, placenta previa, polihidramnios , preclampsia, ruptura prematura de membrana)

1. Identificación.

- Pacientes con parto pretérmino.
- Paridad.
- Edad materna.
- Escolaridad.
- Número de controles prenatales.
- Factor de riesgo: infección del tracto genital (vaginosis), infección de vías urinarias, placenta previa, polihidramnios, preclampsia, ruptura prematura de membrana

2. Definición de términos

- Edad: Tiempo de vida de una persona expresado en años.
- Instrucción: Nivel educativo académico.
- Pretérmino: Finalizar algo antes de un tiempo determinado.
- Paridad: número de hijos de una mujer.
- Amenaza de parto pretérmino: Presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos con borramiento del cérvix uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm, entre las 22 y 36,6 semanas de gestación.
- Trabajo de parto pretérmino: Dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto prematuro, pero con modificaciones cervicales tales como borramiento del cérvix mayor al 50% y una dilatación de 4 cm. o más. 3-6

3. Operacionalización de variables

VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADOR
Parto pretérmino	21 – 26.6 semanas 28 - 31.6 semanas 32 - 33.6 semanas 34 - <36.6 semanas	Porcentaje
Paridad	Nulíparas Multíparas	Porcentaje
Edad	13 - 23 24 - 33 34 - 43 44 - 53	Porcentaje
Escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Superior	Porcentaje
Controles prenatales	Ningún control < a 6 controles > a 6 controles	Porcentaje
Causas de riesgo	-Infección IVU -Vaginosis -Placenta previa -Polihidramnios -Ruptura prematura de membranas	Porcentaje

C.- TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.

Nuestra investigación es descriptiva, retrospectiva, transversal.

D.- UNIVERSO Y MUESTRA.

La población de estudio esta constituida por todas las pacientes con amenaza de parto pretérmino, trabajo de parto pretérmino y parto pretérmino atendidas en el servicio de centro obstétrico del Hospital provincial regional de Latacunga durante el periodo Enero 2008 hasta Agosto 2008.

E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

El Hospital General Provincial de Latacunga es una institución de salud que brinda sus servicios a la provincia de Cotopaxi, se realizará un registro diario de pacientes atendidas por parto pretérmino en el servicio Gíneco Obstetricia.

Técnica de selección de los pacientes: Se procedió a revisar el libro de registros de partos del servicio de Gíneco Obstetricia y la historias clínicas en estadística, en donde se incluyeron todos los pacientes del servicio a menos que estén dentro de los criterios de exclusión, ya que al tener un flujo inconstante de pacientes la aplicación de fórmula de muestreo podría distorsionar la investigación ya que eventualmente no se dispondría suficientes pacientes para componer la muestra necesaria. Al haber limitado el espacio del estudio el universo a investigar es muy factible.

Criterios de exclusión:

1. Paciente sin amenaza de parto pre término.
2. Pacientes sin trabajo de parto pretérmino.
3. Paciente intervenido fuera de las fechas de estudio

Criterios de inclusión:

1. Paciente con amenaza de parto pre término.
2. Pacientes con trabajo de parto pretérmino.
3. Paciente intervenido dentro de las fechas de estudio

Recogida de datos: Revisión directa de documentos de apoyo, como Historia clínica, parte diario y exámenes complementarios.

Procesamiento estadístico: una vez completado el estudio, los datos fueron revisados, almacenados, y tabulados en programa estadístico Microsoft Excel.

Los resultados estadísticos se distribuyeron según:

- Variables demográficas: edad, escolaridad.
- Paridad.
- Número de controles prenatales.
- causas de riesgo: infección, placenta previa, polihidramnios, ruptura prematura de membrana

CAPITULO IV

RESULTADOS

En el estudio realizado en el Hospital Provincial General de Latacunga durante el período 1 de Enero del 2008 al 31 de Agosto del 2008 se encontraron 178 pacientes atendidos en el centro de Gineco Obstetricia por presentar parto pretérmino.

Porcentaje y número de pacientes por variables semana de gestación

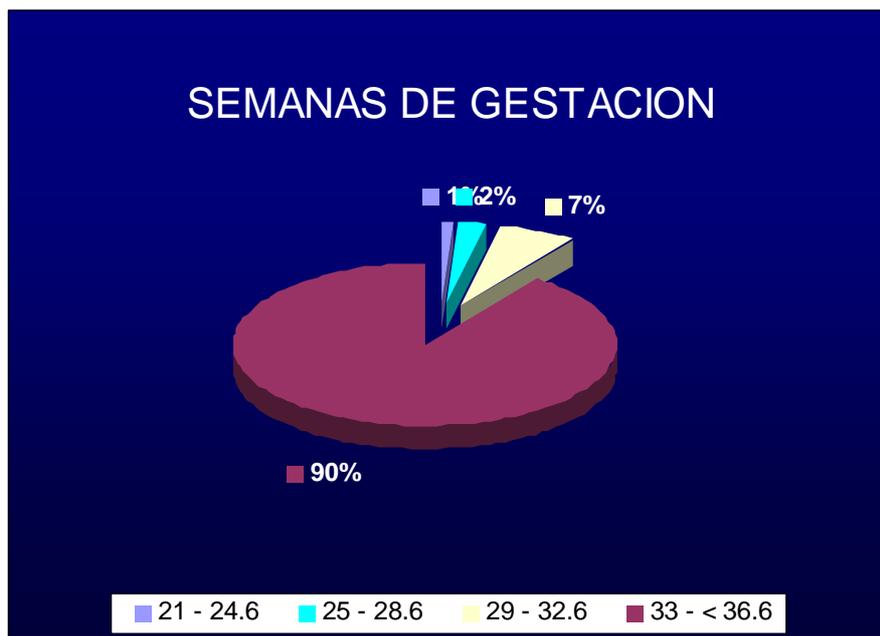


Figura 1 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro de la variable semanas de gestación de nuestro estudio se encontraron 160 pacientes con parto pretérmino, que corresponden al 90% de estos partos se produjeron en el rango de la semana 33 y <36.6 lo cual concuerda con la bibliografía encontrada respecto a la semana de gestación de las pacientes manteniendo una alta incidencia en aparición en dichas semanas dato que coincide con el reporte del Dr. Martín Donald Portillo (estudio en el Hospital materno infantil de Tenocigalpa, Honduras Mayo de 1998 a Septiembre de 2001) Gabbe (estudios en España 2007,

y comparados en base a estudios anteriores de Williams, schwarcz y otros autores), el obtenido en el estudio del Dr. Alfredo Jirón (estudio en Quito en el 2006) y Dr. Carlos Iriarte Saavedra (estudio de parto pretérmino en el hospital San Juan de Dios, Oruro 2006) donde hacen referencia a mayor incidencia en edad gestacional comprendida a partir de 34 y 35 semanas; 12 pacientes que corresponden al 7% entre la semana 29 y 32.6 lo que se respalda con la literatura de que gestaciones antes de 32 semanas y después de estas tienen características distintas tanto en frecuencia de aparición en lo epidemiológico como lo incidental; 4 pacientes que corresponde al 2% entre la semana 25 a 28.6; 2 pacientes (1%) entre la semana >21 y 24.6, a pesar de ser un tema prioritario no solo para el medico sino para la población en general, se ha visto a través de los años que los intentos por disminuir o por prolongar la gestación han sido poco alentadores.

Porcentaje y número de pacientes por variable paridad

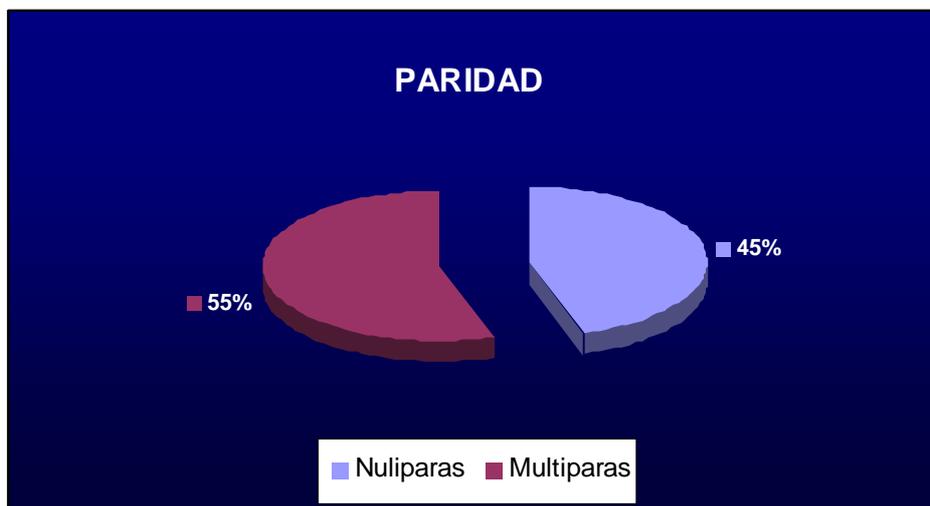


Figura 2 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro de la variable paridad de nuestro estudio, se encontraron a 98 pacientes múltiparas de parto pretérmino que corresponde a 55% y 80 pacientes nulíparas que

corresponden al 45%, lo cual concuerda con los estudios por Gabbe (estudios en España 2007, y comparados en base a estudios anteriores de Williams, schwarcz y otros autores) y Alfredo Jirón (estudio en Quito en el 2006) en donde la diferencia entre múltiparas en comparación con las primigestas es muy corta sin saber en sus estudios determinar la causa del porqué esta característica.

Porcentaje y número de pacientes por variable edad

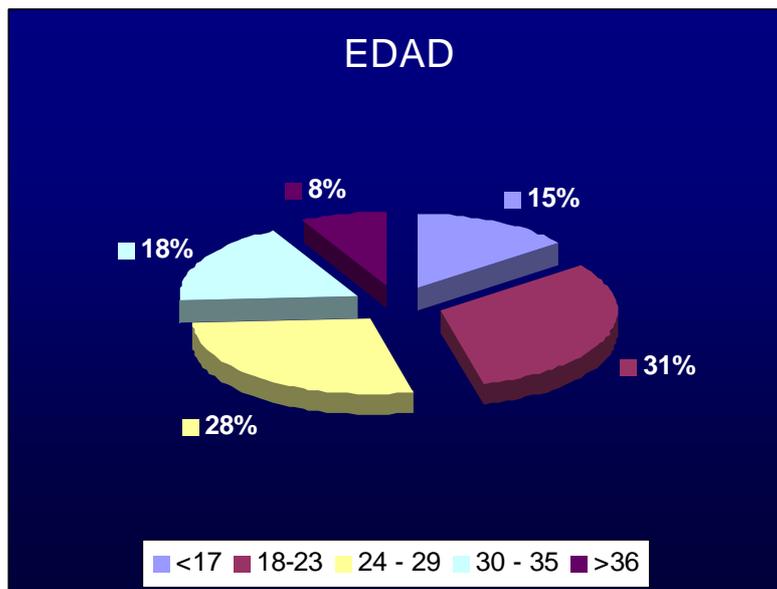


Figura 3 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro de la variable edad de nuestro estudio, se encontraron a 56 pacientes de parto pretérmino que corresponde a 31% en edad de 18 a 23 años, en este estudio el grupo mencionado no es comparable a lo expresado en la literatura internacional como lo demuestra los estudios realizados por el Dr. Martín Donald Portillo (estudio en el Hospital materno infantil de Tenocigalpa, Honduras Mayo de 1998 a Septiembre de 2001) ya que ellos reportan mayor incidencia en menores de 17 años; 50 pacientes que corresponde al 28% en edad de 24 a 29 años; 32 pacientes que corresponde al 18% en edad de 30 a 35 años; 26 pacientes que corresponde al

15% en edad menor o igual a 17 años; y 14 pacientes que corresponde al 8% en edad mayor a 36 años.

Porcentaje y número de pacientes por variable nivel de instrucción.

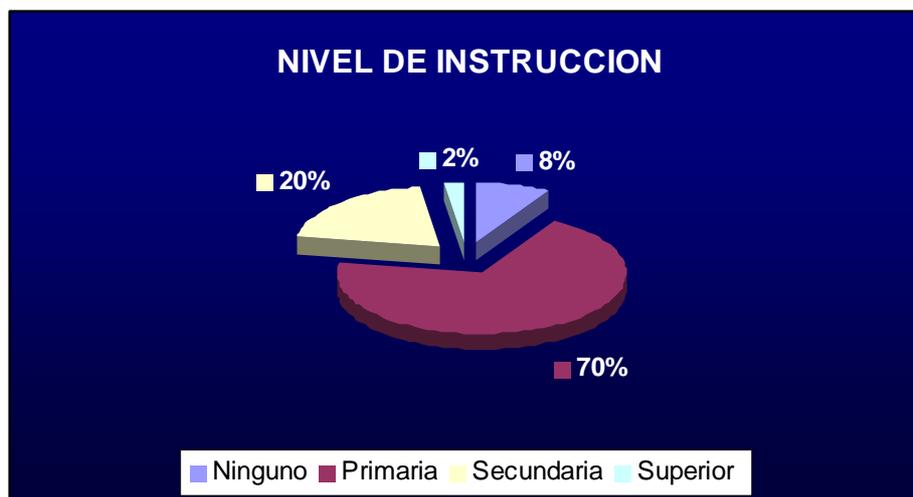


Figura 4 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro de la variable Nivel de instrucción de nuestro estudio, se encontraron a 123 pacientes que corresponde al 70% con un nivel de instrucción primaria lo cual concuerda con Williams y con estudios realizados por el Dr. Carlos Iriarte Saavedra (estudio de parto pretérmino en el hospital San Juan de Dios, Oruro 2006) en donde indican que un factor predisponente para parto pretérmino es el bajo grado de instrucción que representa cerca 53 % entre instrucción primaria y analfabetas, se encontró 36 pacientes que corresponde al 20% con un nivel de instrucción secundaria, 15 pacientes que corresponde al 8% con ningún nivel de instrucción que estos entrarían junto con la instrucción primaria como un factor predisponentes y 4 pacientes que corresponde al 2% con un nivel de instrucción superior, lo cual demuestra que el parto pretérmino se ve más frecuentemente en una pobre escolaridad acompañado por otros factores como la edad, la multiparidad el según lo

manifestado por el Dr. Orlando Rigol Ricardo (basado en estudios presentados por Donelly hechos en 1981)

Porcentaje y número de pacientes por variable número de controles prenatales

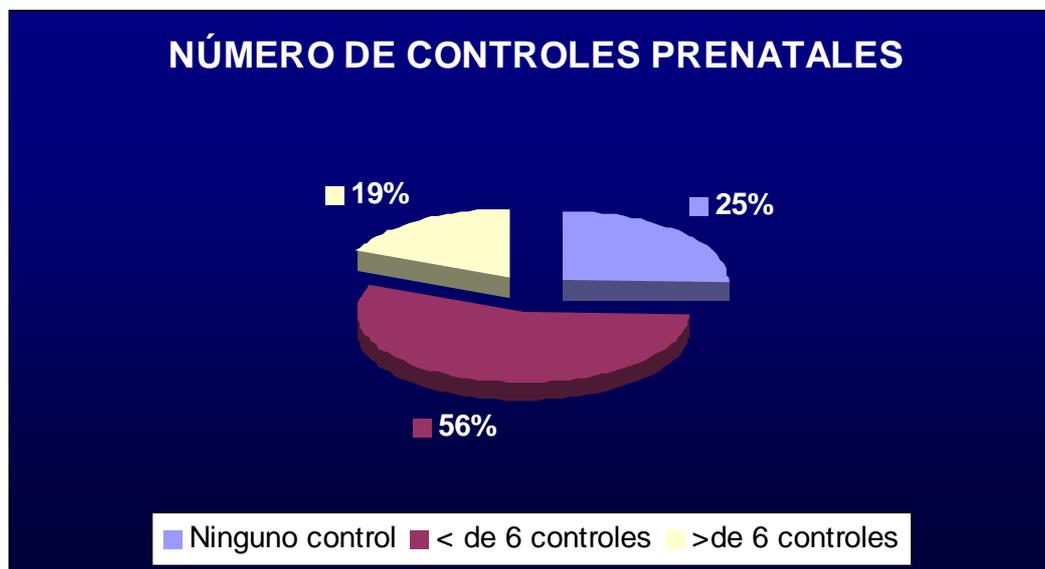


Figura 5 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro la variable número de controles prenatales en nuestro estudio se encontró 100 pacientes correspondientes al 56 % con menos de 6 controles prenatales lo cual concuerda con estudios del Dr. Carlos Iriarte Saavedra (estudio de parto pretérmino en el hospital San Juan de Dios, Oruro 2006) en donde la mayor incidencia de parto pretérmino se ve en mujeres con pocos o ningún control prenatal, 45 pacientes correspondientes al 25% y 33 pacientes correspondientes al 18% dejando en claro así que, a menor controles prenatales mayor probabilidad de que se presente un parto pretérmino.

Porcentaje y número de pacientes por variable factor de riesgo.



Figura 6 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Dentro de la variable factor de riesgo de nuestro estudio, se encontraron 63 (36%) pacientes de parto pretérmino de los cuales 38 pacientes correspondiente al 22% no se determinó el factor de riesgo debido a la falta de investigación al ingreso, del porque del parto de dichas pacientes o al mal llenado de las historias como algunas causas ; y las 25 pacientes restantes que corresponde al 14% , no presentaron historia clínica, al momento de la recolección de datos por lo que no se concluyó su causa de parto pretérmino debido al extravío y perdida de historia clínica dejando sin registros anteriores específicos a dichas pacientes; 21 pacientes correspondientes al 12% presentaron ruptura prematura de membranas que coordina con varios estudios que mantienen que en parto prematuro puede presentar este factor de riesgo siendo el responsable de hasta el 80% para que este se produzca pero no es

concluyente para que dicho parto se presente solo valorando este factor, 18 pacientes correspondientes al 10% presentaron infección de vías urinarias manteniendo lo que la literatura dice que este puede ser un factor junto con otros de parto pretérmino esto apoyado en fuentes epidemiológicas, microbiológicas, histológicas, y clínicas que dichas infecciones se producen más en la prematuridad que en el a término en las cuales incluyen a varios agentes patógenos según Gabbe basado en estudios (investigaciones de Meis 1995), 10 pacientes correspondientes al 6% presentaron preeclampsia y restricción de crecimiento intrauterino respectivamente , 11 pacientes correspondientes al 6% presentaron vaginosis, embarazo gemelar y parto en expulsivo respectivamente, 8 y 7 pacientes correspondiente al 4% presentaron oligohidramnios y antecedente de parto pretérmino respectivamente; 4 pacientes correspondiente al 2% presentaron polihidramnios, y 2 pacientes correspondientes al 1% presentaron óbito fetal y placenta previa respectivamente, Al analizar las variables: Preeclampsia, restricción de crecimiento intrauterino, vaginosis, embarazo gemelar, parto expulsivo, polihidramnios, oligohidramnios antecedente de parto pretérmino, óbito fetal y placenta previa , no se encontró asociación significativa comparado con otros estudios revisados teniendo en claro que algunos de estos factores si se han visto involucrado en el parto pretérmino pero sin concluir de forma directa que solo uno de estos factores sea el único responsable dejando en claro que la asociación de estos y otros factores si pueden ser parte de parto pretérmino basados en el estudio de la Dra. Jessica Meza Martínez (factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. hospital nacional Hipólito unanue: 2002 -2006)

CONCLUSIONES.

1.- De las 178 pacientes que presentaron parto pretérmino en nuestro estudio y analizando sus factores de riesgo se observó que la mayor incidencia se presentan en mujeres multíparas, en edad comprendida entre los 18 y 23 años que cursaban las 33 y <36.6 semanas de gestación, y con controles prenatales inadecuados.

2.- El parto pretérmino es una complicación que tiene alta incidencia en el hospital, sin embargo desconocemos el factor predisponente real de este problema ya que en algunas historias clínicas no existen pruebas de laboratorio o antecedentes que nos ayuden a entender el porque del parto pretérmino.

3.- Se observa una falta de evaluación clínica adecuada de las pacientes con los consiguientes efectos negativos en el manejo de las mismas.

4.- El parto pretérmino es una complicación frecuente en nuestras embarazadas; se ve principalmente en mujeres jóvenes de bajo nivel educacional,

RECOMENDACIONES.

1.- Sería conveniente socializar protocolos de diagnóstico y tratamiento que nos ayuden a un mejor manejo del parto pretérmino, y nos permita futuras investigaciones.

2.- El tamizaje de la bacteriuria asintomática y su tratamiento reducen la incidencia del parto pretérmino y deben formar parte de todos los programas de control prenatal.

3.- La detección temprana de algunos factores de riesgo no requieren de tecnología sofisticada y puede realizarse a partir del primer control prenatal, y en un nivel de atención primaria, de esta forma estaríamos actuando sobre la posibilidad de reducir los partos pretérmino.

4.- Realizar una adecuada evaluación clínica al momento del ingreso de las pacientes para así incidir de mejor manera en el control del parto pretérmino, y así contar con datos fiables para posteriores investigaciones.

5.- Mejorar el sistema de archivo de historias clínicas, ya que éstas constituyen una herramienta, para la elaboración futura de protocolos, ensayos clínicos, etc.

Capítulo V

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- (1) GOLDENBERG, R. L. Manejo del Parto de Pretérmino. Geo Salud. S.I. : Obstet Gynecol, 2002.

[Http://www.geosalud.com/embarazo/embarazopretermino.htm](http://www.geosalud.com/embarazo/embarazopretermino.htm)
2009 02 11
- (2) CALDERÓN GUILLÉN, J. y otros. Factores de Riesgo Materno Asociados al Parto Pretérmino. IMSS, 2005. (Revista Médica Vol 43.1-5).

[Http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-imss/e-im2005/e-im054/emim04i.htm](http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-imss/e-im2005/e-im054/emim04i.htm)
2009 02 11
- (3) OYARZÚN, E. y otros. Prevención Del Parto Prematuro. Santiago: Ministerio De Salud, 2005. (Guía Clínica 1-3)

[Http://www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/partoprematuror_Mayo10.pdf](http://www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/partoprematuror_Mayo10.pdf)
2009 02 11
- (4) OMS. Tocolíticos Para el Trabajo de Parto Pretérmino. Ginebra: OMS, 2006 (Biblioteca de Salud Reproductiva)

[Http://www.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/complications/preterm_birth/socom/es/index.html](http://www.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/complications/preterm_birth/socom/es/index.html)
2009 02 11
- (5) DONALDO PORTILLO, M. ESPINAL RODRÍGUEZ, J. Parto Prematuro, Características Clínicas y Demográficas en el Hospital Materno Infantil de Tegucigalpa. Honduras: unah, 2001. (Rev med Vol. 6 No. 3, 2001.1-4)

[Http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-3-2001-9.pdf](http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-3-2001-9.pdf)
2009 02 11
- (6) Tuotro Medico. Pyrigh Pulsomed, S.A. 2009.

[Http://www.tuotromedico.com/temas/prematuro_parto.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/prematuro_parto.htm)
2009 02 11

- (7) GONZÁLEZ, R.M. El Parto Pretérmino y la Ecografía Transvaginal. Salvat: Municipio Playa, 2007.
- <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/eezzfukfzyfbbhasqa.php>
2009 02 11
- (8) MONTERO, S.A. Y otros. Frecuencia de Parto Pretérmino en Adolescentes Embarazadas. Republica Dominicana; Rev. Med. 2004
- <Http://bvdsdo.intec.edu.do:8080/revistas/rmd/2003/64/03/RMD-2003-64-03-024-025.pdf>
2009 02 11
- (9) FONSECA, E. B. Y otros Progesterona y Riesgo de Parto Prematuro en Mujeres con Cuello Corto. New England: J Med, 2007. (guia clínica 1-3)
- Http://www.scielo.cl/scielo.php?Pid=S071775262007000500014&script=sci_arttext
2009 02 11
- (10) Parto Pre-Término. Manizales. Rev Colomb Obstet Ginecol 2006.
- Http://encolombia.com/medicina/materialdeconsulta/Ginecobstetricia/Pretermino_Part0.htm
2009 02 11
- (11) SAAVEDRA, I. C. Y otros. Parto Pretérmino en Pacientes del Hospital San Juan De Dios. Oruro. 2006.
- Http://www.univalle.edu/publicaciones/revista_salud/revista05/pagina05.htm
2009 02 11
- (12) CREMONTE ORTIZ, A. E. Amenaza de Parto Pretérmino. S.I. : Facultad de Medicina, 2007.
- <Http://www.med.unne.edu.ar/posgrado/cursomedgral/clases/240207ec.pdf>
2009 02 11

- (13) GONZÁLEZ, R. Y otros. Protocolo de Amenaza de Parto Prematuro, 2008.
 (i) [Http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTPARTOPREMATURO.doc](http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTPARTOPREMATURO.doc)
 2009 02 11
- (14) MARTÍNEZ GUEVARA, R. CÁRDENAS PEÑA, R. PÉREZ PANTOJA, J. Comportamiento del Parto Pretérmino. Las Tunas: 2006.
[Http://www.revistaciencias.com/publicaciones/eelpeafvyfqmyirupo.php](http://www.revistaciencias.com/publicaciones/eelpeafvyfqmyirupo.php)
 2009 02 11
- (15) ROMERO, D.E. Parto Prematuro, Trabajo de Parto Prematuro y Amenaza de Parto Prematuro. Instituto de Ciencias de la Salud CES, 2009 pp. 1-23.
http://74.125.93.132/search?q=cache:uyNXc6ujN0cJ:www.susalud.com.co/index.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D98+PARTO+PREMATURO,+TRABAJO+DE+PARTO+PREMATURO+Y+AMENAZA+Dr.+DAVID+ELI+ROMERO&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec
 2009 02 11
- (16) IRAGORRI, V. A. RODRÍGUEZ DONADO, A. PERDOMO SUÁREZ, D. F. Guía de Manejo de Trabajo de Parto Pretérmino. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Bogota: Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología. 2006
<http://74.125.93.132/search?q=cache:4YvpuUYgSlwJ:www.saludcapital.gov.co/Publicaciones/Desarrollo%2520de%2520Servicios/Gu%C3%ADas%2520para%2520la%2520atenci%C3%B3n%2520Materno%2520Perinatal/GUIA%25205.%2520%2520MANEJO%2520TRABAJO%2520DE%2520PARTO%2520PRETERMINO.pdf+Gu%C3%ADa+de+manejo+de+trabajo+de+parto+pret%C3%A9rmino+V%C3%ADctor+Andr%C3%A9s+Iragorri,+MD,+hospital+Kennedy&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
 2009 04 25
- (17) ALTHABE, F. Y otros. El Parto Pretérmino Detección de Riesgos y Tratamientos Preventivos. Panamerica: Rev Panam Salud Publica, 1999.
<http://74.125.93.132/search?q=cache:728k7rqlI2AJ:www.scielosp.org/pdf/rpsp/v5n6/v5n6a1.pdf+El+parto+pret%C3%A9rmino:+detecci%C3%B3n+de+riesgos+Fernando+Althabe,&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
 2009 04 25

- (18) MEZA MARTÍNEZ, J. Factores Maternos Relacionados con el Parto Pretérmino y Su Repercusión en el Neonato. Rev Per Obst Enf. Lima-Peru: Hospital nacional Hipólito Unanue, 2006.
- <http://74.125.93.132/search?q=cache:dmDxxgl8ipMJ:www.scielo.org.pe/pdf/rpoe/v3n2/a07v3n2.pdf+FACTORES+MATERNOS+RELACIONADOS+CON+EL+PARTO+PRET%C3%89RMINO+Y+SU+REPERCUSI%C3%93N+EN+EL+NEONATO.+HOSPITAL+NACIONAL+HIP%C3%93LITOUNANUE:+2002+-2006.pdf&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
2009 04 25
- (19) SOSA, C. Revisión Sistémica del Tratamiento de la Amenaza de Parto Pretérmino (meta análisis). 2000.
- <http://www.paho.org/Spanish/CLAP/CLAP1473.pdf>
2009 02 11
- (20) LATERRA, C. ANDINA, E. DI MARCO, I. Amenaza de Parto Prematuro. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá 2003. pp 1-16. (Guía de prácticas clínicas)
- <http://www.bertha.gob.ni/biblioteca/perinatologia/Guia%20de%20practic as%20clinicas%20Amenaza%20de%20parto%20pretermino..pdf>
2009 04 21
- (21) GOLDENBERG, R. L. Manejo del Parto de Pretermino. Geo salud. S.I. : Obstet Gynecol, 2002
- http://www.clap.opsoms.org/web_2005/BOLETINES%20Y%20NOVEDADES/NOVEDADES/Noved25.pdf
2009 04 21
- (22) MOZAS MORENO, J. Nuevas Propuestas Terapéuticas En El Tratamiento de la Amenaza de Parto Prematuro. Hospital Universitario Virgen de las Nieves GRANADA. pp. 1-19.
- http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia/documentos/prem_terap.pdf
2009 04 21
- (23) SCHWARCZ, R. FESCINA, R.; DUVERGES, C. Obstetricia. 6a ed. Barcelona: Ateneo, 2005.
- (24) CUNNINGHAM, F. G. KENNETH, J. L. STEVEN, L. B. Williams Obstetricia. 11^{va} ed. México: McGraw Hill Interamericana, 2005.

- (25) GABBE, NIEBYL, SIMPSON. Obstetricia. 4^{ta} ed. España: Marban, 2007.
- (26) Componente Normativo Materno Neonatal, Componente Obstétrico. Ministerio de Salud Pública, 2007.
- (27) JIRÓN, A. SACOH AGUILER, M. CORDOVA UNDA, A. Alto Riesgo Obstétrico. Ecuador: Ecuaooffset, 2006.
- (28) ARENAS, B. MELCHOR, M. MERCÉ L.T. y otros. Fundamentos De Obstetricia (SEGO). Madrid: Graficas Marte, 2007.
- (29) PERNOLL, M. L. Obstetrics and Gynecology. 10 Ed. Madrid: Mc Graw-Hill, 2007.
- (30) STEVEN, G. GABBE, M.D. LEIGH SIMPSON, J. LEIGH SIMPSON, J. Obstetrics Normal and Problem Pregnancies. 14 ed. Philadelphia: Churchill livingstone, 2002.
- (31) BRANKOWSKI, B. J. HEARNE, A. E. LANBROW, N. C. The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics. 2nd Edition. Baltimore-Maryland: Lippicott Williams and Wilkins publishers, 2006.
- (32) SAKOLA, E. P. PELNAVER, M. Obstetrics and Gynecology Lecture Notes. California: Kaplan Inc, 2005.
- (33) ORLANDO RIGOL, R. Obstericia y Ginecología. 2da ed. Habana-Cuba: Ciencias Médicas, 2004.
- (34) CAÑETE PALOMO, M. L. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. España: Shering Albacete, 2003.

ANEXOS

Cuadro N.- 1 Porcentaje y número de pacientes por variable semanas de gestación.

SEMANAS DE GESTACION	N.-	Porcentaje
21 - 24.6	2	1,1
25 - 28.6	4	2,2
29 - 32.6	12	6,7
33 - < 36.6	160	89,9
TOTAL	178	100,0

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 2 Porcentaje y número de pacientes por variable paridad

PARIDAD	N.-	Porcentaje
Nulíparas	80	44,9
Multíparas	98	55,1
TOTAL	178	100,0

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 3 Porcentaje y número de pacientes por variables edad.

EDAD	N.-	Porcentaje
<17	26	14,6
18-23	56	31,5
24 – 29	50	28,1
30 – 35	32	18,0
>36	14	7,9
TOTAL	178	100,0

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 4 Porcentaje y número de pacientes por variable nivel de instrucción.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	N.-	Porcentaje
Ninguno	15	8,4
Primaria	123	69,1
Secundaria	36	20,2
Superior	4	2,2
TOTAL	178	100,0

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 5 Porcentaje y número de pacientes por variable número de controles prenatales

CONTROLES PRENATALES	N.-	PORCENTAJE
Ninguno control	45	25,3
< de 6 controles	100	56,2
>de 6 controles	33	18,5
TOTAL	178	100

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 6 Porcentaje y número de pacientes por variable factor de riesgo

FACTORES DE RIESGO	N.-	Porcentaje
Infección de vías urinarias	18	10,1
Vaginosis	11	6,2
Ruptura prematura de membranas	21	11,8
Preclampsia	10	5,6
Desconocida	63	35,4
Restricción de crecimiento intra uterino	10	5,6
Polihidramnios	4	2,2
Oligohidramnios	8	4,5
Gemelar	11	6,2
Expulsivo	11	6,2
Antecedente de parto pretérmino	7	3,9
Obito Fetal	2	1,1
Placenta Previa	2	1,1
TOTAL	178	100,0

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Cuadro N.- 7 Tabla comparativa entre Ruptura Prematura de Membranas e Infección De Vías Urinarias

Infección De Vías Urinarias	Ruptura Prematura De Membranas		Total
	SI	NO	
	SI	18	0
NO	3	157	160
Total	21	157	178

Fuente Departamento de estadística HPGL
Elaborado por Diego Ramos

Porcentaje comparativo de Ruptura Prematura de Membranas e Infección De Vías Urinarias

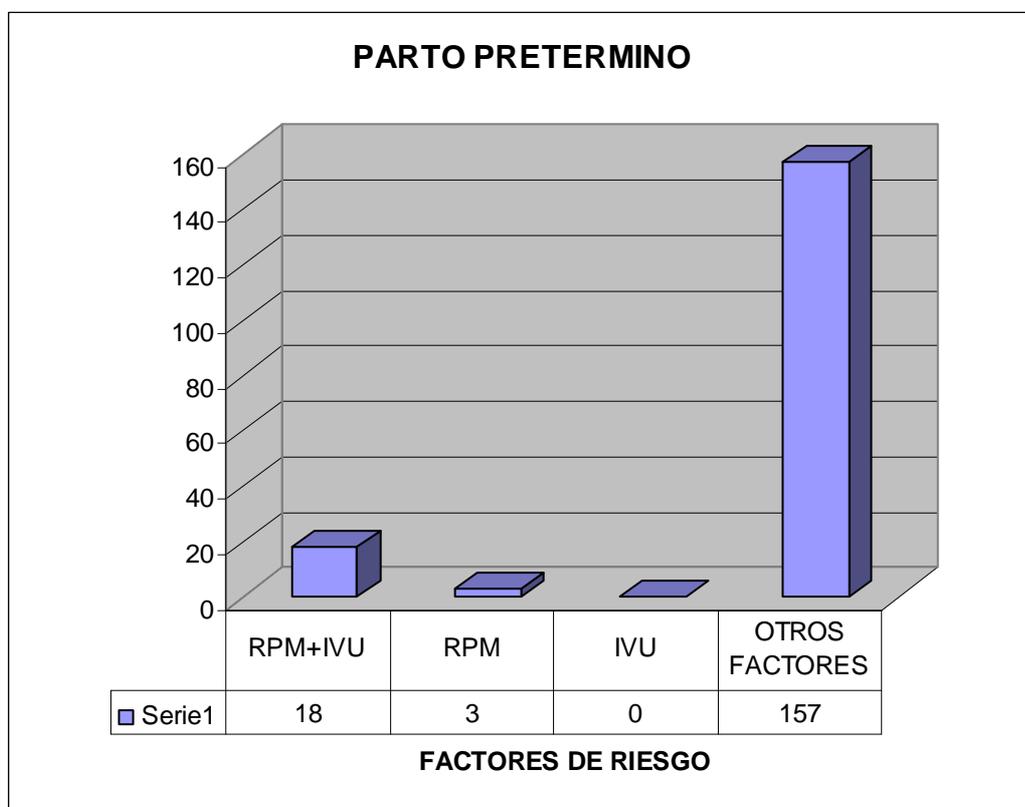


Figura 7 Fuente de información historias clínica Hospital Provincial General Latacunga

Al comparar Ruptura Prematura de Membranas e Infección de Vías Urinarias observamos que estos 2 factores de riesgo son los que más inciden en la aparición de parto pretérmino en comparación a otros factores que de modo individual no lo hacen.