



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA
FAREM-MATAGALPA

Departamento de Ciencias, Tecnología y Salud

MONOGRAFIA

Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía

TEMA:

Relación de las infecciones de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo-diciembre 2017

AUTORES:

Br. Hernández Martínez Carlos Alberto
Br. López Otero Velkins Guadalupe

TUTOR:

Dr. Miguel Ángel Estopiñan Estopiñan

ASESOR:

Dr. Erick Zeledón Contreras
Ginecólogo Obstetra

Matagalpa, junio 2020



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA
FAREM-MATAGALPA

Departamento de Ciencias, Tecnología y Salud

MONOGRAFIA

Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía

TEMA:

Relación de las infecciones de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo-diciembre 2017

AUTORES:

Br. Hernández Martínez Carlos Alberto
Br. López Otero Velkins Guadalupe

TUTOR:

Dr. Miguel Ángel Estopiñan Estopiñan

ASESOR:

Dr. Erick Zeledón Contreras
Ginecólogo Obstetra

Matagalpa, junio 2020

Dedicatoria

A Dios, Padre Eterno por las bendiciones de vida, salud e inteligencia que nos concede.

A nuestros padres y hermanos un merecido homenaje por su ejemplo de vida, por su apoyo incondicional, por su amor infinito a nosotros, a nuestros esfuerzos y nuestras aspiraciones.

A nuestros docentes, quienes nos han transmitido sus conocimientos y guiado con el pan de la enseñanza.

Carlos Alberto Hernández Martínez
Velkins Guadalupe López Otero

Agradecimientos

La gratitud es una virtud que nos vuelve más humanos, gracias a ello se alimenta el amor, la bondad y los buenos recuerdos. Es por eso que hoy quiero agradecer:

A Dios, Padre Eterno por las abundantes bendiciones de vida que nos concede. **A nuestros padres y hermanos** leales, incondicionales y protectores, por su amor desmedido, por el apoyo de su brazo, por el sustento material y espiritual que nos comparten.

A nuestro asesor, Dr. Erick j. Zeledón Contreras, amigo, consejero, gracias por iluminarnos por el camino del bien común y la vocación que nos permitió elaborar este documento. **A nuestro tutor PhD.** Miguel Ángel Estopiñan, quien de manera desinteresada compartió con nosotros sus conocimientos y experiencias, además por su dedicación y apoyo incondicional como tutor de nuestro trabajo

A los maestros y compañeros de estudio, quienes con su experiencia y conocimientos han sembrado el deseo constante de superación. **A todos los pacientes**, quienes han sido nuestros libros de medicina y nos han permitido aprender de ellos.

A todas las personas que desinteresadamente colaboraron para que nuestro estudio se pudiera llevar a cabo, en especial a PhD. Manuel González amigo, consejero, ejemplo a seguir, por compartir con nosotros el pan de la enseñanza. **Y, por último**, pero no menos importante, a nuestra segunda casa HECAM quien nos abrió las puertas para que pudiéramos desempeñarnos y crecer en conocimientos y en personas, gracias por permitirnos ser parte de esa gran familia.

Carlos Alberto Hernández Martínez
Velkins Guadalupe López Otero



**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA
DEPARTAMENTO CIENCIA TECNOLOGIA Y SALUD**

VALORACION DEL TUTOR

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE	Br. Carlos Alberto Hernández Martínez Br. Velkins Guadalupe López Otero
TÍTULO DE LA TESIS	“Relación de las infecciones de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo - diciembre 2017.”
CURSO ACADÉMICO	2012-2017

INFORME TUTOR

Por medio de la presente hago constancia de que el trabajo con título antes puesto, tiene la calidad científica para ser defendido ante un jurado examinador.

Cuenta con la estructura propuesta por la normativa de UNAN-Managua y con todos los requisitos para su presentación

Por tanto doy Fe del documento, a los cinco días del mes de mayo del año dos mil veinte.

Firma _____

Miguel Ángel Estopiñan PhD,
Profesor Titular y Tutor de Monografía

Fecha: 5 de mayo 2020

Resumen

El presente trabajo investigativo trata sobre la relación de las infecciones de vías urinarias (IVU) con la amenaza de parto pretérmino (APP) en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, durante el período mayo-diciembre 2017. La amenaza de parto pretérmino constituye un problema de salud pública a nivel mundial, manteniéndose a su vez como problemática para los Obstetras y Neonatólogos, por las dificultades relacionadas con: la fisiología, patología, y atención a los pretérmino. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación que existe entre la infección de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en mujeres embarazadas atendidas en la unidad de ginecoobstetricia. Con esta investigación se logró determinar que las edades en las que se presenta con mayor frecuencia las amenazas de partos prematuros por infección de vías urinarias fluctúan entre 20-34 años con un 42.5% se observa una mayor incidencia de presentación de amenaza de parto pretérmino entre las 33 a 36,6 semanas de gestación con un 40%. Los resultados indican que existe gran población de mujeres embarazadas, con resultados positivos de infección de vías urinarias, siendo el factor principal, en nuestro estudio, que provoca amenaza de parto pretérmino. Es recomendable una mayor prevención, no solo en Centros de Salud, sino también en colegios u otros establecimientos públicos, para que de esta forma aumente la población con conocimientos sobre este tema en particular, de igual manera concientizar a la población gestante de realizar sus controles prenatales en tiempo y forma.

Palabra clave: Infección de vías urinarias, parto pretérmino, edad gestacional

Índice

CAPITULO I	1
1.1. Introducción	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Justificación	3
1.4. Objetivos	5
CAPITULO II	6
2.1. Marco referencial.....	6
a) Antecedentes.....	6
b) Marco Teórico.....	10
1. Glosario médico	10
2. Amenaza de Parto Pretérmino - APP	12
2.1. Clasificación.....	13
2.2. Etiología.....	13
2.3. Factores de riesgo	14
2.4. Diagnóstico	15
2.5. Características clínicas	15
2.6. Exámenes Complementarios	16
2.6.1. Exámenes de laboratorio.....	17
2.7. Manejo y procedimientos	17
2.7.2. Manejo hospitalario.....	19
2.7.3. Criterios de referencia.....	19
2.7.3.1. Criterios de Alta Hospitalaria (sala de observación, en emergencia o sala de ARO).....	20
2.7.3.2. Manejo hospitalario.....	20
2.8. Estrategias	20
2.8.1. Intervenciones para identificar la población en riesgo	20
2.8.2. Intervenciones para la prevención en pacientes que presentan trabajo de parto pretérmino o RPM.....	23
2.8.2.1. Las intervenciones a realizar son:	24
2.8.2.2. Manejo hospitalario.....	24
3. Infección de Vías Urinarias - IVU	25
3.1. Clasificación de IVU	27

3.1.1. Infecciones urinarias asintomáticas	27
3.1.2. Infecciones urinarias sintomáticas	27
3.1.3. Etiología.....	27
3.2. Factores de riesgo	28
3.3. Diagnóstico	29
2.2. Hipótesis	35
CAPITULO III	36
3. Diseño Metodológico	36
3.1. Enfoque de la investigación.....	36
3.2. Tipo de estudio	36
3.3. Población y Muestra	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	38
CAPITULO IV	41
4. Análisis y discusión de los resultados.....	41
4.2. Condiciones sociodemográficas de pacientes	41
4.2 Antecedentes obstétricos	45
4.3. Causas que desencadenan APP por IVU	46
4.4. Relación entre IVU y APP	48
CAPITULO V	50
5.1. Conclusiones	50
5.2. Recomendaciones.....	51
5.3. Bibliografía	52
5.4. Anexos	

Índice de Tablas

Cuadro 1: Distribución de paciente ingresadas	42
Cuadro 2: Edad de pacientes atendidas	42
Cuadro 3: Edad gestacional de pacientes atendidas	43
Cuadro 4: Escolaridad de pacientes atendidas	43
Cuadro 5: Estado civil de pacientes atendidas.....	44
Cuadro 6: Ocupación de pacientes atendidas.....	44
Cuadro 7: Paridad de pacientes atendidas	45
Cuadro 8: Controles prenatales de pacientes atendidas.....	45
Cuadro 9: Antecedentes IVU en pacientes atendidas	47
Cuadro 10: Resultados de Urocultivo de pacientes atendidas	47
Cuadro 11: Antecedentes de APP en pacientes atendidas.....	48
Cuadro 12: Amenaza de parto pretermino por IVU y otras etiologias	48

CAPITULO I

1.1. Introducción

La presente monografía trata de la relación de las infecciones de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo-diciembre 2017.

La prematuridad es, en la actualidad, uno de los grandes desafíos de la medicina perinatal ya que continúa siendo la causa más frecuente de muerte neonatal. Pero no es sólo un reto médico, sino que también constituye un grave problema para la familia, para la sociedad y para la economía de cualquier país, entonces se convierte en un problema de salud pública para el ministerio de salud.

Existen factores predisponentes para que ocurra la amenaza parto prematuro (APP) (factores: maternos, fetales, placentarios y uterinos) como: la historia y antecedentes personales, complicaciones concomitantes con el embarazo, complicaciones obstétricas, aparato genital y otros, es por eso la importancia de los controles prenatales en tiempo y forma.

El nacimiento pretérmino afecta aproximadamente el 10 al 15% de todos los nacimientos, presentando diferencias según el nivel de desarrollo de cada país, a continuación algunos datos que revelan datos estadísticos de mucha relevancia: Nicaragua la tasa anual de nacimientos pretérmino es del 22%, en los Estados Unidos, la tasa anual de nacimientos pretérmino (antes de las 37 SG) fue de 12.8% en 2006 y 11.7% en 2011, siendo casi el doble de la tasa de países europeos.

A pesar de los avances tecnológicos y del cuidado neonatal, su prevalencia no ha variado en las últimas décadas. La mayor parte de los nacimientos pretérmino ocurren en países en desarrollo y constituyen la proporción más extensa en la morbilidad y mortalidad perinatales. La normalización de la amenaza de parto prematuro permite disminuir las complicaciones que se desencadena de esta patología obstétrica.

La etiopatogenia permanece desconocida, se ha avanzado en algunos aspectos, han referido problemas de placentación, infecciones inmunológicas, uterinas, trauma y cirugía, anomalías fetales, y condiciones idiopáticas. Clínicamente se asocian a edad materna extrema, carencias socioeconómicas, antecedentes de hipertensión, antecedente de prematuridad, rotura prematura de membranas, restricción de crecimiento fetal, hábitos tabáquicos y drogas, desnutrición, enfermedades maternas hipertensivas y pre-eclampsia, multigestación, fertilización asistida, intervencionismo, infecciones de vías urinarias las que suelen presentarse en el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado.

Recientemente, el papel del feto en la iniciación del parto se ha reconocido, de una manera simplista se plantea que el feto al reconocer que su medio ambiente se ha hecho hostil precipita el parto.

El presente trabajo monográfico consta de cinco capítulos lo cual el capítulo I abarca: introducción, planteamiento del problema, justificación y objetivos tanto generales como específicos, de tal forma que nos permita tener un mayor enfoque de acuerdo a la temática que se está estudiando; en el capítulo II encontraremos antecedentes tomando en cuenta estudios realizados en países tanto a nivel nacional como internacional, de tal manera que permita tener una mayor visión respecto a la temática, y en marco teórico se abarcan conceptos importantes que permitirán mayor conocimiento respecto a las infecciones de vías urinarias y amenaza de parto pretérmino.

En el capítulo III encontraremos diseño metodológico que está comprendido por los diferentes métodos usados, entre ellos el enfoque de la investigación, el tipo de estudio, la población y la muestra y técnicas para la recolección de datos que permitan analizar las variables en estudio, seguido del análisis y discusión de los resultados que los abordaremos en el capítulo IV, teniendo como referencia los objetivos a estudio: condiciones sociodemográficas antecedentes obstétricos, causas que desencadenan amenaza de parto pre término por infección de vías urinarias y por último en capítulo V se presentan las conclusiones del trabajo, recomendaciones, bibliografías y anexos.

1.2. Planteamiento del problema

En el Hospital Escuela Cesar Amador Molina (HECAM) perteneciente al departamento de Matagalpa se observa un aumento significativo del número de pacientes con diagnóstico de Amenaza de Parto Prematuro por Infecciones de Vías Urinarias, sin que exista información estadística precisa de su prevalencia, en tal virtud, fue necesario realizar este trabajo de investigación que nos permita en forma documentada establecer la prevalencia de la amenaza de parto prematuro por infección de vías urinarias.

Por lo antes mencionado nos hemos planteados la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación que existe entre infección de vías urinarias y amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en la unidad de gineco-obstetricia del HECAM, departamento de Matagalpa en el periodo de mayo-diciembre 2017?

1.3. Justificación

En esta tesis monográfica se aborda las infecciones de vías urinarias y la amenaza de parto pretérmino con el objetivo de evaluar la relación de las infecciones de vías urinarias con la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo-diciembre 2017

La morbilidad a largo plazo, tales como el deterioro neuroconductual son inversamente proporcional a la edad gestacional al nacer. Los neonatos nacidos antes de las 24 SG rara vez sobreviven sin discapacidades graves. Entre los neonatos nacidos a término o después 24 SG, la mortalidad y la morbilidad disminuyen con el avance de la semana gestación. (MINSA, 2011)

La presente investigación va a permitir que la atención a la embarazada continúe incidiendo favorablemente en el manejo de estas patologías, con el fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido.

Este estudio contribuirá a enriquecer conocimientos científicos- técnicos y permitir darlos de referencias al personal de salud que labora en el área de estudio y a la comunidad estudiantil de medicina y enfermería, al investigador, institución médica y universitaria, ministerio de salud, en final pertenecerá al acervo bibliográfico de las bibliotecas de UNAN-FAREM-Matagalpa y el Hospital Escuela de Matagalpa.

Sirva a todos de referencias en general para promover una atención de calidad a la embarazada, y de esta forma satisfacer las necesidades de las pacientes, haciendo énfasis sobre todo en la importancia de los controles prenatales. Beneficiando así a las mujeres embarazadas que asisten a esta unidad de salud Hospital Escuela Cesar Amador Molina (HCAM).

Esta investigación es de gran utilidad ya que podrán establecer la magnitud y la caracterización de la problemática a la que nos estamos enfrentando.

La prematurez ha sido una patología a la cual el obstetra y pediatra se han enfrentado durante años, ha sido poco el terreno ganado, inclusive en los países desarrollados es la primera causa de muerte perinatal. Entonces con esta investigación se pretende continuar haciendo énfasis en la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de vías urinarias para evitar así la amenaza de parto pretérmino por esta causa.

Es factible la investigación del problema escogido, ya que se cuenta con información teórica-practica, se dispone de bibliografía sobre el tema, acceso a la información de campo y se cuenta con los recursos que requiere la investigación. Por otro lado, se conoce que en el departamento de Matagalpa no se han llevado a cabo estudios similares y pretendemos sentar las bases para la realización de estudios relacionados con el manejo y profilaxis de las complicaciones del embarazo.

1.4. Objetivos

General

Analizar la relación de infección de vías urinarias con la amenaza de parto pre- término en embarazadas atendidas en la sala de ginecoobstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina de Matagalpa en el periodo de mayo-diciembre 2017.

Específicos

1. Caracterizar las condiciones sociodemográficas de las mujeres que presentaron amenaza de parto pretérmino en el periodo de Mayo-Diciembre 2017.
1. Identificar los antecedentes obstétricos de las pacientes; paridad y gestas que fueron atendidas en la sala de ginecoobstetricia.
2. Describir las causas que desencadenan amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias en mujeres embarazadas.
3. Valorar la relación que existe entre infección de vías urinarias con amenaza de parto pretérmino.

CAPITULO II

2.1. Marco referencial

a) Antecedentes

De acuerdo a la Organización Mundial de Salud, estudios epidemiológicos recientes a nivel mundial, se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación). Esa cifra está aumentando. Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, es la principal causa de defunción en los niños menores de cinco años, provocando en el 2015 cerca de un millón de muertes. Tres cuartas partes de esas muertes podrían evitarse con intervenciones actuales, eficaces y poco onerosas. En los 184 países estudiados, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. (Giraldo, 2012)

Un estudio de casos y controles en la Clínica de Maternidad de la Universidad Federal de Río Grande, donde se contó con 49 casos y 45 controles. Se obtuvo como resultado que la prevalencia de infecciones generales en el parto pretérmino y el parto a término fue de 49 % y 53 % respectivamente. Infecciones del tracto urogenital en el parto pretérmino y parto a término incluído infecciones del tracto urinario en un 36.7 % y el 22 % respectivamente. Además de que la candidiasis vaginal se presentó en un 20.4% y 28.9% respectivamente, vaginosis bacteriana en un 34.7 % y 28.9 % respectivamente. (Giraldo, 2012)

El estudio “Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino” Revista de Ginecología y Obstetricia de México, 2014, se realizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo, efectuado en una muestra de 272 pacientes atendidas en el hospital de la mujer de Culiacán, Sinaloa, debido a síntomas de parto pretérmino del 1 de febrero al 31 de julio de 2013, para identificar la prevalencia de infección del tracto urinario en pacientes con amenaza de parto pretérmino. Con lo cual se obtuvo de 272 pacientes con amenaza de parto pretérmino, 97 (35.6%) tuvieron urocultivo positivo y de éstas, 32 (32.9%) finalizaron el embarazo por parto pretérmino. se encontró asociación entre infección de vías urinarias y hemoglobina (Hb) menor de

11 g/dl con razón de momios de 2.66 IC95% (1.55-4.55), $p = 0.0003$. se aislaron: Escherichiacoli en 72 (74.4%) pacientes y Proteus en 9 (9.2%).Se encontró que 42% de las cepas de e. coli eran resistentes a ampicilina y 38.4% a ciprofloxacino.

Como conclusión obtuvieron que la prevalencia de infección de vías urinarias en el hospital de la mujer de Culiacán, Sinaloa, sea mayor que la nacional. (Acosta, 2014)

El estudio “factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del municipio ciego de Ávila” revista de ginecología y obstetricia de Cuba, 2015. Se realizó un estudio analítico del tipo casos y controles, realizado en el municipio ciego de Ávila- provincia de ciego- cuba, el hospital universitario Antonio Luaces Iraola, en el periodo 2009-2012, para analizar los factores de riesgo asociados al parto prematuro. El grupo de casos estuvo conformado por las mujeres (n=423) cuyo parto se produjo entre 22 y 36,6 semanas de gestación y el grupo control lo integraron aquellas (n=486) con parto a las 37 o más semanas, con recién nacidos de peso superior a los 2500g. El parto prematuro estuvo presente en 423 pacientes en el período 2009-2012. El grupo de edades más afectado fue el comprendido entre 20 y 29 años, con un promedio de edad de 26,0 años para los controles y 25,9 para los expuestos. Se encontró una asociación de infección del tracto urinario y el desarrollo de parto pretérmino fue de 208 casos y 220 controles, además que una mujer que tiene infección del tracto urinario tiene 3,526 veces más de tener un parto prematuro. (Retureta, 2015)

En el estudio “predictores de parto pretérmino en la población adolescente” acta médica costarricense, Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, 2015. Se realizó un estudio se realizó un estudio observacional de corte transversal, mediante el análisis secundario de la base de datos del estudio original “características del control prenatal de pacientes adolescentes atendidas en la consulta de obstetricia. Hospital Rafael ángel calderón guardia, 2010” los factores de riesgo históricamente establecidos para un parto pretérmino en la paciente adolescente, y que pudieron ser identificados mediante el control prenatal fueron: edad menor de 15 años, estado civil, riesgo familiar, embarazo planeado, índice de masa corporal (IMC) pregestacional, tabaquismo, paridad, anemia, enfermedades

médicas asociadas o inducidas por el embarazo, bacteriuria asintomática, infección urinaria, control prenatal inadecuado y falta de recibo del curso de preparación para el parto. Del total de las 360 pacientes estudiadas, el promedio de edad fue de 16,6 años (desviación estándar (de) + 1,16). El 3,1% (n=11; intervalo de confianza (IC) 95% 1,6-5,6) presentó edades menores de 15 años. Se encontró que el índice de IMC pregestacional presenta (or 1,1, ic 95%, 0,4-3,1), la presencia de bacteriuria asintomática representa (or 1,1, ic 95%, 0,4-3,4). Mientras que las enfermedades médicas asociadas o inducidas al embarazo (or 3,5, ic 95% 1,3-9,6), la presencia de 2 o más embarazos (or 3,6, ic 95% 1,3-10,3) y un control prenatal inadecuado (or 10,1, ic 95% 3,2-32,3), fueron las principales variables independientes para ocasionar un parto pretérmino en la población adolescente. (Leal & Giacomín, 2015)

Se realizó un estudio sobre Infección del Tracto Urinario en pacientes ingresadas al servicio de Ginecología del HEODRA, durante el 2002-2004. El cuadro clínico más frecuente fue la infección de vías urinarias bajas (75%) seguidos por infección de vías urinarias altas (25%), de las cuales dos terceras partes fueron complicadas. La bacteria más frecuente fue la Escherichia Coli, seguido por las Enterobacterias y solamente 2 casos por Pseudomonas. La Escherichiacoli fue sensible a Nitrofurantoina, Cefazolina y Ceftriaxona, resistente a ampicilina + ácido clavulánico, y trimetropim – sulfametoxazole. Las pacientes mayores de 40 años presentaron mayor número de urocultivo positivos. (Centeno, 2002-2004)

Estudio microbiológico de infecciones del tracto urinario en embarazadas, departamento de ginecología y obstetricia, Hospital escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello, Junio del 2002 -Noviembre 2003. La bacteria más frecuentemente aislada fue la Escherichiacoli, en segundo lugar Enterobacter. La Escherichiacoli es sensible a: Ceftriaxona, Gentamicina, Nitrofurantoina, Quinolinas, y Cefalexina. El cuadro clínico más frecuente fue la infección urinaria baja (cistitis) que incluye sensibilidad supra púlica, disuria y frecuencia. Las infecciones del tracto urinario son más frecuentes en mujeres con 2 o más hijos, que se encontraban en el tercer trimestre de embarazo y que presentaron amenaza de parto prematuro, encontrándose ésta complicación durante los tres años de estudio. (Vindell, 2002-2004)

Un estudio realizado en 2010 en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello concluyó que las infecciones de vías urinarias representaba el 1.6% como principal complicación de la amenaza de parto prematuro, el síntoma clínico que predominó fue la lumbalgia el germen que se aisló con más frecuencia fue el *Escherichia coli* sensible a la cefalexina, gentamicina, y amoxicilina. (Herrera, 2010)

Estudio de infección de las vías urinarias como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en embarazadas que acudieron a emergencia y consulta externa del hospital Bertha Calderón Roque. Se incluyó a 1,256 mujeres embarazadas, con síntomas de infección urinaria y urocultivo positivo. El 84.9% de pacientes presentó infección urinaria con síntomas leves. El agente etiológico más aislado fue *Escherichia coli* en el 76.6% de los casos; el 7.1% de las infecciones fueron causadas por *Proteus mirabilis* y 6.6% por *Klebsiella pp.* La sensibilidad general de Nitrofurantoina para los patógenos urinarios fue de 94.3%, la de ampicilina de 73% y la de gentamicina 78%; los antibióticos más sensibles fueron ceftazidima e imipenem. (Pavón, 2012)

Estudio, realizado en la población adolescente atendida en el Hospital Mauricio Abdalah de Chinandega, Nicaragua por amenaza de parto pretérmino; se encontró entre los factores Sociodemográficos estudiados, que 96.4% de las pacientes son ama de casa y 17.4% son solteras, Con respecto a el factor paridad y número de CPN en este estudio se encontró que el 46% eran primigestas y el 78% tuvieron CPN inadecuado en cambio en nuestro estudio se encontró que el 80% son primigestas y solamente el 33.4% tuvieron un CPN inadecuado; todo esto con respecto a los casos. (Ruíz, 2005)

b) Marco Teórico

En el presente trabajo de investigación abordaremos dos temas de gran importancia, amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias, por lo que hemos iniciado nuestro marco teórico con la parte conceptual para facilitarle al lector una mejor comprensión de la temática en estudio.

1. Glosario médico

Embarazo: es una condición de la mujer producto de la concepción que tiene una duración promedio de 280 días contados a partir del primer día de la última menstruación normal, si se relaciona en meses, decimos que tiene 10 meses lunares o 9 solares y aproximadamente 40 semanas de gestación.(MINSa, 2011)

Nulípara: mujer que nunca ha tenido partos. (RAE, 2006)

Múltipara: mujer que ha tenido varios partos. Se acepta que una mujer es múltipara cuando tiene más de cinco partos. (RAE, 2006)

Prematuridad: las secuelas propias de la prematuridad son considerablemente más severas en estos fetos, pues su reserva metabólica es menor, su tendencia a la hipoglucemia más severa y la prevalencia de hipertensión pulmonar primaria inexplicablemente, más alta.(MINSa, 2011)

Parto: el acto de dar a luz un niño/a o un feto vivo/a o muerto/a y sus anexos, por vía vaginal. Es el procedimiento para asistir el nacimiento de un niño/a vivo/a, de un feto muerto (incluyendo placenta) por medios manuales, instrumentales o quirúrgicos.(MINSa, 2011)

Amenaza de parto pretérmino (APP): es una afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos o 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical, o cuando es menor a 3 cm, entre las 22 y las 36 semanas y 6 días de gestación. (MINSa, 2011)

Parto pretérmino: se denomina parto pretérmino al que ocurre antes de las 37 SG (menos de 259 días). (MINSa, 2011)

Amenaza de aborto: amenorrea con signos presuntivos de embarazo, dolor tipo cólico en hipogastrio, acompañado o no de sangrado transvaginal, sin modificaciones cervicales y el tamaño del útero conforme a las semanas de amenorrea.(MINSa, 2011)

Dilatación del cuello uterino: es la fase del primer período del trabajo de parto, desde su inicio hasta su dilatación completa, medido por exploración vaginal y expresada en centímetros. Se considera completa cuando el diámetro del cuello cervical mide 10 centímetros(MINSa, 2011).

Uretritis y cistitis: las infecciones de vías urinarias bajas se caracterizan por un cuadro de polaquiuria, ardor miccionar, tenesmo y síntomas pélvicos, (dolor de la región vesicoureteral), generalmente afebril. El 90% de los casos de cistitis se limitan a la vejiga sin asociación con problemas renales. El germen más frecuentemente hallado es la Escherichiacoli y el que lo sigue pero en una baja proporción es clamidia trachomatis. (Schwartz, 2008)

Pielonefritis: es una infección urinaria alta, que afecta al parénquima y a la pelvis renal, los síntomas clínicos de la pielonefritis son: fiebre, escalofríos, dolor en fosa lumbar, disuria y polaquiuria. Las náuseas y los vómitos son síntomas comunes y si la infección está asociada a la bacteriemia las mujeres pueden presentar fiebre alta, escalofríos convulsivos e hipotensión. (Schwartz, 2008)

Poliuria: es el aumento del volumen total de orina en las 24 horas por encima de los 2 litros. (LLanio & Perdomo, 2005)

Oliguria: es la disminución del volumen total de orina en las 24 horas por debajo de 500 ml (diuresis horaria inferior a 20 ml). (LLanio & Perdomo, 2005)

Polaquiuria: decimos que existe polaquiuria cuando la micción es muy frecuente, pero en cantidades muy pequeñas, de manera que la diuresis de 24 horas puede

ser normal o estar un poco alterada. Se acompaña muy a menudo de tenesmo vesical y otros trastornos de la micción. (LLanio & Perdomo, 2005)

Disuria: se conoce como disuria la dificultad para realizar el acto de la micción determinada por algún obstáculo al curso normal de la orina desde la vejiga al exterior, o por cualquier causa que provoque un impedimento a una buena contracción vesical. (LLanio & Perdomo, 2005)

Tenesmo vesical: es el deseo continuo, doloroso e ineficaz de orinar sin que la micción haga ceder las molestias. En cada micción se expulsa muy poca orina y en algunos casos ninguna. (LLanio & Perdomo, 2005)

2. Amenaza de Parto Pretérmino - APP

La amenaza de parto pretérmino es una afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos o 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical o cuando es menor a 3 cm, entre las 22 semanas de gestación 2 a las 36 semanas de gestación. (MINSa, 2011)

Es aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación cuando el embarazo, tiene entre 22 semanas (para algunas 20 semanas) y 36 semanas completas contadas desde el primer día de la última menstruación. (Schwartz, 2008)

Es la presencia de contracciones uterinas después de la semana 27 y antes de las 37 semanas de gestación, con membranas integra, más una actividad uterina documentada consistente en contracciones uterinas con una frecuencia de 1 en 10 minutos o 4 en 60 minutos, de 10 a 30 segundos de duración, con borramiento del cérvix de 50% se visualizan cambios en su posición y consistencia o una dilatación igual o menor a 2cm.

El trabajo de parto pretérmino tiene dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto pretérmino más modificaciones del cérvix, ésta última depende de la paridad de la mujer:

- Para nulíparas, con borramiento del 100% y dilatación del cérvix igual o mayor de 4 cms.
- Para multíparas, con borramiento del 50% y dilatación igual o mayor a 3 cm.

Se debe tener en cuenta la actividad basal y la contractibilidad normal del útero; existe un tono uterino basal de 6 a 8 mm hg permanentemente y la aparición de las contracciones de Braxton Hicks”de baja frecuencia e intensidad 10 a 15 mm hg que se hace en forma progresiva a medida que aumenta la edad gestacional en el embarazo hasta lograr preparar el útero, el segmento y el cuello, para el inicio del trabajo de parto.

Parto pretérmino: se denomina parto pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días).(MINSA, 2011)

2.1. Clasificación

Según clasificación internacional de enfermedades (CIE-10), la nomenclatura para su codificación está comprendida en lo concerniente a embarazo, parto y puerperio.

- Amenaza de Parto Pretérmino.
- Trabajo de Parto Pretérmino.

2.2. Etiología

Los partos pretérmino pueden ser categorizados en tres entidades clínicas que se distribuyen aproximadamente en tercios:

- parto pretérmino espontáneo con membranas intactas (inicio espontáneo de contracciones uterinas con membranas intactas).
- parto pretérmino asociado a rotura prematura de membranas (inicio del trabajo de parto luego de la rotura de membranas).
- parto pretérmino por indicación obstétrica (resulta de la interrupción médica prematura del embarazo por causa materna y/o fetal: Preeclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, placenta previa sangrante, RMP).(MINSA, 2011)

El parto pretérmino aparece como una afección secundaria a una causa específica, entre las que podemos mencionar:

- Causas maternas: infecciones cervicovaginales, infecciones de vías urinarias, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membranas, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado ante parto, edad materna avanzada.
- Causas fetales: malformaciones fetales, embarazos múltiples, Macrosomía, Polihidramnios y TORCH.
- Causas socio-ambientales: estrés (laboral, psicosocial), ansiedad, tabaquismo, drogadicción.
- Causas externas: traumas directos (golpes, caídas, coitos bruscos), traumas indirectos: desaceleraciones. (MINSA, 2011)

2.3. Factores de riesgo

Población de riesgo de parto pretérmino. Población que presenta un mayor riesgo de parto pretérmino según los siguientes criterios (NIH Perinatal Network + Consenso Comisión):

- Embarazo actual: infecciones periodontales, infecciones genito-urinarias durante la gestación, gestación múltiple actual, metrorragia segunda mitad del embarazo, Polihidramnios, bacteriuria asintomática, rotura prematura de membranas, DIU concomitante con el embarazo, longitud del cérvix menor de 25mm. (Ultrasonido transvaginal), desprendimiento pretérmino de placenta, índice de masa corporal menor de 20, permanencia de pie mayor de 2 horas.
- Embarazo previo: parto pretérmino previo hasta 35 semanas de edad gestacional, antecedentes de isquemia placentaria, antecedentes de rotura prematura de membranas, antecedentes de incompetencia cervical.

No obstante lo anterior el 50% de los partos pretérmino ocurre en mujeres sin factores de riesgo.(MINSA, 2011)

2.4. Diagnóstico

Los pilares fundamentales para el diagnóstico son:

- Edad gestacional.
- Características de las contracciones.
- Estado del cuello uterino.
- La valoración fetal y datos complementarios. (MINSA, 2011)

2.5. Características clínicas

- a. Gestación entre 22 y 36 semanas a partir de la fecha de última menstruación confiable. para confirmar el diagnóstico, se debe apoyar y/o correlacionarse los aspectos clínicos y de gabinete (Ultrasonografía).
- b. Si existe duda sobre la fecha de la última menstruación o ésta se desconoce, el peso y la madurez fetal son los signos de mayor importancia.
- c. La medida de la altura uterina y la biometría por Ultrasonografía son los elementos más importantes que ayudan al diagnóstico del embarazo pretérmino.
- d. Síntomas: sensación de peso en hipogastrio, puede o no existir dolor intermitente abdominal de predominio en hipogastrio y que se irradie o no a la región lumbo-sacra.
- e. Signos: salida de flujo vaginal mucoide o sanguinolento, contracciones uterinas persistentes dolorosas o no dolorosas comprobadas clínicamente y/o registros electrónicos de frecuencia 1 cada 10 minutos con duración palpatoria de 30 segundos y que están presentes durante un lapso de 60 minutos o más, también hay modificaciones cervicales con dilatación menor de 3cm.

- f. Presencia de contracciones uterinas regulares (dos o más contracciones en 10 minutos) más de 6 en una hora. (MINSA, 2011)

2.6. Exámenes Complementarios

Ultrasonido (donde esté disponible)

- Debe documentar: Número de fetos, peso fetal, presentación, localización placentaria, curva de crecimiento fetal, volumen de líquido amniótico y otras condiciones fetales que pudieran ser causas o influir en el manejo de la amenaza de parto pretérmino.
- Medición del cuello por ultrasonido:
 - La medición de la longitud del cuello por ultrasonido vaginal identifica a las pacientes con disfunción cervical.
 - Doppler de la arteria uterina
- Fibronectina en sangre materna mayor o igual a 50 µg por mL (actualmente no disponible en el MINSA).

Fibronectina fetal (FNT) 6 La fibronectina fetal es una glicoproteína producida por la membrana coriónica que se localiza en la decidua basal adyacente al espacio intervelloso. Su objetivo principal parece el de una molécula de adhesión (pegamento) que favorece la unión entre las membranas coriónicas con la decidua materna contigua.

Las ventajas de la prueba de fibronectina fetal son:

- Disminución de ingresos hospitalarios y de la duración de los días de hospitalización.
- Identificación más apropiada de pacientes que necesitan esteroides y tratamiento con agentes tocolíticos.
- Disminución del uso de agentes tocolíticos en pacientes que no están en riesgo de nacimiento pretérmino.
- Reducción del estrés y ansiedad en la mujer embarazada y su familia debido a la tranquilidad de no realizar una transportación u hospitalización innecesaria.

- Las indicaciones para la fibronectina fetal son: embarazos de 24 a 34 semanas de gestación, síntomas de parto pretérmino (contracciones uterinas regulares mayores de 6 por hora o presión pélvica) membranas amnióticas intactas, cuello uterino con menos de 3 cm de dilatación y bienestar fetal documentado.

Las contraindicaciones para el uso de la fibronectina fetal son: edades gestacionales < 34 semanas, rotura prematura de membranas, cuello uterino con más de 3 cm de dilatación, cerclaje, sangrado genital activo, examen vaginal o relaciones sexuales en las últimas 24 horas. La concentración de fibronectina fetal es de $>50 \mu\text{g/mL}$

2.6.1. Exámenes de laboratorio

Deben indicarse según impresión diagnóstica basada en historia clínica y el examen físico. Para establecer diagnóstico etiológico como infección urinaria o infecciones de transmisión sexual que está asociado a amenaza de parto pretérmino.

Es indicativo: BHC, EGO, Gram y KOH en exudado vaginal, Cultivo de secreción vaginal.

2.7. Manejo y procedimientos

Es necesario tener criterios para manejo según el sitio en que será atendida la embarazada con amenaza de parto pretérmino. Para el presente protocolo se han definido criterios de manejo ambulatorio y de manejo hospitalario.

2.7.1. Manejo ambulatorio

De forma ambulatoria se atenderán embarazadas que cursen con amenaza de parto pretérmino diagnosticadas clínicamente durante la atención y sin modificaciones cervicales. Se debe observar por 2 horas, se enviarán exámenes complementarios básicos y se identificará la posible causa y tratarla. Si la dinámica uterina cesa y continúa sin modificaciones cervicales, se manejará ambulatoriamente.

Tratamiento no farmacológico

- No indicar reposo absoluto en cama domiciliario en embarazos con feto único.
- Reposo relativo con períodos en decúbito lateral izquierdo y no realización de actividades físicas excesivas, incluyendo relaciones sexuales.
- Ingesta de líquidos a demanda.
- Ingerir alimentos ricos en fibra, por ejemplo, pan integral, repollo, papa sin cáscara, coliflor, zanahoria, manzana, lechuga, apio, naranja.
- Tratar la causa de la amenaza de parto pretérmino.
- Dar cita abierta para atención si la longitud cervical mayor a 20 mm.

Tratamiento farmacológico

Nifedipino de acción rápida: La dosis de ataque a utilizar es: tabletas de 10 mg PO cada 20 minutos por 3 dosis, previa valoración de la actividad uterina. Si no hay actividad uterina, entonces suspenderla.

- Indicar como tratamiento de mantenimiento 20 mg PO cada 8 horas por 3 días.
- No utilizar Nifedipino sublingual por sus efectos adversos (produce hipotensión severa).
- En embarazos gemelares el manejo farmacológico es igual que fetos únicos.
- Después de 2 horas, si no hay respuesta a nifedipina, refiera para hospitalización (la falta de respuesta a la Nifedipina se define como no cese de la actividad uterina + progresión de modificaciones cervicales).
- No se debe de realizar conducción del trabajo de parto (uso de oxitocina) a la paciente en trabajo de parto pretérmino, se recomienda dejar en evolución espontánea, salvo indicación materna y/o fetal de riesgo.
- Si no hay disminución de actividad uterina y hay progresión de las modificaciones cervicales: ingrese para vigilancia y atención (en manejo con Nifedipina). se recomienda no progresar hacia fármacos tocolítico por vía intravenosa una vez que se usó Nifedipina.
- No indicar betamiméticos intravenosos ni orales de mantenimiento.

Dexametasona: 6mg IM c/12hrs por 4 dosis, entre las 23-34 semanas 6 días de gestación, y en cesáreas programadas antes de las 39 semanas.

Betametazona 12 mg IM cada 24 horas por 02 dosis.

Ambos corticoides deben utilizarse en pacientes con factores de riesgo y ante el riesgo INMINENTE de parto pretérmino).

Endometacina 100 mg supositorio como fármaco analgésico y anti inflamatorio (en situaciones individuales, no usar de rutina) ha demostrado buenos resultados en estos procesos (NE II GR B), en supositorio usados con frecuencia de cada 24 horas y antes de las 28 semanas. Más allá de las 28 semanas se asocia a cierre prematuro de conducto arterioso.

2.7.2. Manejo hospitalario

Se indica referencia para ingreso a hospitalización a embarazadas con amenaza de parto pretérmino si presentan uno o más de los siguientes criterios:

- * Ruptura Prematura de Membrana.
- * Modificaciones cervicales demostrada clínicamente.
- * Modificaciones cervicales confirmadas por medio del acortamiento del cérvix.

2.7.3. Criterios de referencia

Toda embarazada con una edad gestacional entre las 22 y 36 semanas + 6 días con evidencia de contracciones uterinas frecuentes, debe ser referida a un establecimiento con, vía segura, para su evaluación y manejo correspondiente con uno o más de los siguientes criterios:

- Ruptura Prematura de Membrana.
- Modificaciones cervicales demostrada clínicamente.
- Modificaciones cervicales confirmadas por medio del acortamiento del cérvix.

2.7.3.1. Criterios de Alta Hospitalaria (sala de observación, en emergencia o sala de ARO)

- Ausencia de contracciones uterinas.
- NO presencia de modificaciones cervicales. Si había presencia de modificaciones al ingreso que no exista progresión de las mismas.
- Haber recibido tratamiento para maduración pulmonar fetal.
- Remisión de la posible causa de amenaza de parto pretérmino.
- Longitud cervical >20mm.

2.7.3.2. Manejo hospitalario

Establecido el diagnóstico los objetivos del tratamiento son:

La actitud general ante el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino se debe basar en las consideraciones de riesgos y beneficios de la continuación del embarazo, permitiendo un manejo sobre la base de los antecedentes, la edad gestacional y las condiciones obstétricas del embarazo.

Un 30% de las APP se resuelven espontáneamente y no progresan a parto pretérmino. De manera general el 30% de los partos pretérminos son espontáneos, inexplicados, o idiopáticos, 30% derivados de embarazos múltiples y 25% por infecciones del tracto urinario, hemorragia preparto, incompetencia cervical y anomalías uterinas congénitas.

2.8. Estrategias

Las estrategias necesarias para disminuir la ocurrencia de partopretérmino se clasifican en:

2.8.1. Intervenciones para identificar la población en riesgo

De acuerdo a criterios epidemiológicos y/o etiológicos:

- **Búsqueda de Criterios de riesgo.** Identificar durante el control pregestacional o en el primer control gestacional los criterios de riesgo históricos y del embarazo actual, mencionados previamente. (Recomendación B)

- **Búsqueda de infección del tracto urinario:** en el grupo de portadoras de bacteriuria Asintomática que recibe tratamiento con antibióticos (Recomendación A). Las pacientes con infección de vías urinarias o bacteriuria asintomática deberán de tratarse según protocolos de Infección Urinaria en Embarazadas.
- **Búsqueda de vaginosis bacteriana:** se asocia con un riesgo de parto pretérmino 2 a 6 veces mayor (Recomendación A). Se tomará muestra cervicovaginal para análisis con medición de pH, reacción con KOH y visualización directa en busca de flujo vaginal sugerente de infección y según resultado, se dará tratamiento. El tratamiento de elección es metronidazol 2 gr por una vez o 500 mg c/8 hrs por cinco días, por vía oral.
- **Detección y tratamiento de estreptococo del grupo B**
Diagnóstico: Cultivo rectal y vaginal entre las 35 y 37 semanas de gestación. Profilaxis antibiótica intraparto para la sepsis neonatal por estreptococo del grupo B. La administración de antimicrobianos debe iniciarse al momento del diagnóstico.

La postergación de esta medida terapéutica hasta el post-parto se asocia con un incremento en la morbilidad materna y neonatal (**Recomendación D**)

Profiláctico intraparto: Penicilina G: 5 millones de unidades IV (dosis inicial), luego 2.5 millones de unidades IV, c/4 horas hasta el parto, o Ampicilina 2 g IV (dosis inicial) y 8 luego 1 g IV, c/4 horas hasta el parto. Si existe alergia a la penicilina: Cefazolina 2 g IV (dosis inicial) y luego 1g IV, c/8 horas hasta el parto.

Detección y tratamiento de enfermedad periodontal.

Evidencia: La salud oral deficiente durante el embarazo se ha asociado a mayor morbilidad perinatal y neonatal.

Diagnóstico: Control odontológico (dos veces durante el embarazo)

- Detección, prevención y manejo de violencia doméstica Evidencia:

La violencia disminuye la motivación y moral, causa lesiones físicas y psicológicas, depresión, estrés postraumático, es causa de parto pretérmino y muerte fetal y/o materna Diagnóstico: Lesiones repetidas, hemorragia vaginal, amenaza de aborto, baja autoestima, depresión, alteraciones de la personalidad, bajo rendimiento escolar, higiene personal descuidada.

- Ultrasonografía transvaginal

Medición del cuello con ultrasonido:

La medición de la longitud del cuello por ultrasonido vaginal identifica a las pacientes con disfunción cervical. Es de realización obligatoria, donde se dispone de este medio diagnóstico, es sensible y específico.

- Permite determinar, de forma predictiva, la evolución clínica hacia el parto pretérmino, basándose en la medición de la longitud cervical, cuando el embarazo es con feto único. Longitud cervical por ultrasonido: 20 – 30 mm.
- Si longitud cervical igual a menor a 25 mm y/o antecedentes de parto pretérmino, repetir estudio de longitud cervical cada 2 semanas hasta la semana 32. Acortamiento mayor de 5 mm: considerar esteroides y tocolisis especialmente con historia de parto pretérmino.

Si el cuello permanece sin modificaciones, o se encuentra sobre el percentil 5, la embarazada puede ser controlada en el nivel primario (Recomendación A)

- **Doppler de arterias uterinas.** Ayuda a identificar pacientes con isquemia útero placentario, que puede expresarse como parto pretérmino idiopático de etiología isquémica, o como RCIU y preeclampsia. Esta exploración se realiza entre las 20 y 24 semanas, por vía transvaginal, por lo cual puede hacerse simultáneamente con la evaluación del cérvix.

Los valores que identifican población de riesgo son los ubicados sobre el percentil 95 del Índice de Pulsatilidad ($IP > 1.54$) (**Recomendación A**)

La progesterona se administrará en pacientes con antecedentes de parto pretérmino antes de las 34 semanas o si el cérvix es menor de 15 mm de las 20-24 sem., se debe administrar cuando esté disponible, progesterona natural micronizada (Recomendación A). La administración de progesterona micronizada en dosis de 200 mg vía vaginal, en pacientes asintomáticas que presentan un cérvix de 15 mm o menos (ultrasonido transvaginal de rutina entre las 20 y 24 semanas de embarazo) reduce la frecuencia de partos antes de las 34 semanas.

Es necesario tener criterios para manejo según el sitio en que será atendida la embarazada con amenaza de parto pretérmino. Para el presente protocolo se han definido criterios de manejo ambulatorio y de manejo hospitalario.

2.8.2. Intervenciones para la prevención en pacientes que presentan trabajo de parto pretérmino o RPM.

Estrategias que se aplican a pacientes que presentan trabajo de parto pretérmino o rotura prematura de membranas, las cuales deberán ser enviadas antes de 6 horas de formulado el diagnóstico al centro de referencia definido en la Red Asistencial.

a. Pacientes con síntomas de parto pretérmino.

Las pacientes que presenten contracciones uterinas sin modificaciones cervicales, serán sometidas a reposo, hidratación y evaluación ultrasonografía del cérvix:

- Si el cuello mide más de 30 mm., la paciente vuelve a control en el primer nivel de atención;
- Si mide menos de 25 mm y/o continua con contracciones uterinas más de 6 en una hora, es manejada como trabajo de parto pretérmino, se deriva al hospital, de acuerdo al grado de riesgo neonatal (< 32 semanas de gestación, alto riesgo; 32 a 35 semanas, riesgo mediano) **(Recomendación C)**

b. Paciente con trabajo de parto pretérmino.

Las pacientes con trabajo de parto pretérmino y las con síntomas que continúan con contracciones uterinas frecuentes o tienen longitud de cuello menor de 25 mm., serán derivadas al hospital.

En el manejo de estas pacientes es importante considerar el balance riesgos vs beneficios en relación a la edad gestacional, la eventual etiología del parto pretérmino, y las condiciones del centro de referencia para manejar adecuadamente a un recién nacido de pretérmino, de acuerdo al grado de riesgo neonatal.

2.8.2.1. Las intervenciones a realizar son:

- **Determinar la edad gestacional y confirmar el diagnóstico.** La determinación clínica se basa principalmente en la disponibilidad de una fecha de última regla segura y confiable, así como también en la altura uterina, aparición de movimientos fetales y en exámenes ultrasonográficos. El diagnóstico de trabajo de parto pretérmino se establece por la presencia de contracciones uterinas por evaluación clínica y/o registro electrónico, y por las modificaciones cervicales (clínica y/o ultrasonografía). Recomendación D.
- **Identificar la causa y tratarla.** Se realiza el mismo estudio etiológico propuesto para las pacientes con factores de riesgo, al que se agrega urocultivo y eventualmente, examen citoquímico y bacteriológico de líquido amniótico. También se debe buscar causas de sobre distensión uterina (embarazos múltiples, Polihidramnios).

2.8.2.2. Manejo hospitalario

- **Tratamiento no farmacológico**

Igual a manejo ambulatorio no farmacológico (Ver 9.1.a) más los planes de rutina por sala:

- **Servicio de emergencia**

Realizar maniobras de Leopold, para ver presentación

- Evaluar vagina y periné, para ver si hay sangrado o salida de líquido
- Mantener a la paciente en reposo, en decúbito lateral izquierdo.
- Control de signos vitales: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria.
- Toma de muestra de exámenes de laboratorio: hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh otros según indicación médica.
- Cumplir tocolíticos según indicación médica con microgotero.
- Considerar el estado emocional de la paciente y dar soporte psicológico a ella y su familia.
- Ante todo, procedimiento y/o ingreso, asegurar que la paciente, familiar o su representante firme hoja de consentimiento informado.

- **Servicio de Maternidad**

Historia clínica completa con enfoque de riesgo de parto pretérmino (Recomendación B).

- Mantener a la paciente en reposo, en decúbito lateral izquierdo y en ambiente tranquilo.
 - Monitoreo fetal
 - Cumplir medicamentos según indicación médica.
 - Realizar cuidados higiénicos (baño en cama, aseo vulvar, aseo bucal)
 - Reportar resultados de exámenes de laboratorio a médico tratante.
 - Coordinar la toma ultrasonografía, si es necesario.
 - Al ceder actividad uterina asegurar el cumplimiento de traslape de útero inhibidores según prescripción médica.
 - Proporcionar apoyo al estado emocional de la paciente.

3. Infección de Vías Urinarias - IVU

La infección urinaria (IU) suele presentarse entre el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. En el trabajo de parto se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnioítis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato a sepsis neonatal.

Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas 1, y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia).

La pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costovertebral y piuria.(MINSa, 2011)

Se ha asociado el origen de las IU en embarazadas a varios factores. Uno de ellos podría ser la compresión mecánica en los uréteres por el aumento del tamaño del útero y el consecuente apareamiento de hidrouréter e hidronefrosis. otro, la relajación del músculo uterino por acción de la progesterona y finalmente, las alteraciones del pH, osmolaridad, glucosuria y aminoaciduria inducidas por el embarazo, que podrían facilitar el crecimiento bacteriano.

El traslado de gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica. El reflujo vesicoureteral durante la micción favorece el traslado de gérmenes hacia los uréteres hasta llegar a los intersticios renales. Otra vía de contaminación extremadamente infrecuente es la descendente, donde los gérmenes pueden alcanzar los riñones por vía hemática o linfohemática.

Consecuencias de la IU en los recién nacidos: la asociación entre infección urinaria y parto prematuro ha sido controversial por el sesgo que tienen diferentes factores que no han sido tomados en cuenta en los estudios. Sin embargo, en el caso de la bacteriuria asintomática se ha encontrado que si no se desarrolla pielonefritis no se asocia a parto prematuro. La cadena de eventos que podría desencadenar el trabajo de parto o infección intrauterina se ha relacionado con la presencia de citocinas secretadas por los macrófagos y monocitos maternos y/o fetales, en respuesta a, por ejemplo, endotoxinas bacterianas.

La infección urinaria activa en embarazadas al momento del parto (no el antecedente de infección urinaria en etapas previas de este mismo embarazo), es uno de los factores de riesgo más importantes que lleva a sepsis neonatal.(MINSa, 2011)

3.1. Clasificación de IVU

3.1.1. Infecciones urinarias asintomáticas

Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

- Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.
- Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro.

3.1.2. Infecciones urinarias sintomáticas

- Con sintomatología leve:

Una de las dos definiciones de infección de vías urinarias asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.

- Con sintomatología severa:

Una de las dos definiciones de infección de vías urinarias asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes:

- Presencia de fiebre
- Escalofríos
- dolor costovertebral
- Disuria,
- Frecuencia,
- Urgencia,
- Náusea,
- Vómitos.(MINSA, 2011)

3.1.3. Etiología

Escherichiacoli es la bacteria que se aísla con más frecuencia de infección de vías urinarias en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El restante porcentaje lo constituyen Stahpylococcus

saprophyticus, Streptococcus beta hemolítico del grupo b y otras bacterias Gramnegativas.

Los gramnegativos proceden del intestino y debido a factores de virulencia como las fimbrias p, pueden unirse y colonizar a las células epiteliales vaginales y periuretrales. Igualmente, los Streptococcus del grupo b se asocian con colonización vaginal, aunque no son una causa frecuente de infección urinaria materna.(MINSA, 2011)

3.2. Factores de riesgo

Factores predisponentes: los cambios fisiológicos durante el embarazo predisponen a la bacteriuria.

Estos cambios fisiológicos incluyen retención urinaria causada por el peso del útero aumentado de tamaño y la estasis urinaria debido a la relajación del músculo liso ureteral (causada por el aumento de progesterona). Aunque la influencia de la progesterona provoca la dilatación relativa de los uréteres, el tono ureteral aumenta progresivamente por encima de la cresta ilíaca durante el embarazo. Sin embargo, si la presión de la vejiga aumenta o disminuye durante el embarazo es controversial.

La glucosuria y la aminoaciduria durante el embarazo proporcionan un excelente medio de cultivo para las bacterias en las zonas de estasis de orina. Las infecciones resultan de la colonización ascendente de las vías urinarias. La fuente principal de los organismos son la microbiota vaginal, perineal, y fecal.(MINSA, 2011)

Diversos factores fisiológicos maternos predisponen a la infección ascendente:

- Las propiedades de relajación del músculo liso por la progesterona y la obstrucción mecánica por agrandamiento del útero, causa la dilatación de los cálices renales, la pelvis renal y los uréteres, que conducen a la estasis urinaria potenciando el desarrollo de infección.

- La dilatación calicial y ureteral es más común en el lado derecho (en el 86% de los casos). el grado de dilatación calicial es más pronunciado a la derecha que a la izquierda (15 mm vs. 5 mm). esta dilatación parece comenzar alrededor de las 10 semanas de gestación y aumenta durante el embarazo. esto es importante por el porcentaje de casos de pielonefritis durante el embarazo (2% durante el primer trimestre, un 52% durante el segundo trimestre, y 46% en el tercer trimestre).
- La glucosuria y un aumento en los niveles de aminoácidos de la orina durante el embarazo son factores adicionales que conducen a infección urinaria. la excreción de glucosa aumenta en el embarazo hasta 100 veces más que los valores de las no embarazadas.
- El mecanismo de aminoaciduria selectiva es desconocida, aunque se ha postulado que su presencia afecta la adhesión de e. coli en el urotelio.(MINSA, 2011)

3.3. Diagnóstico

a) Laboratorio

El método de referencia para la detección de infección urinaria durante el embarazo ha sido el urocultivo, sin embargo, este método tiene altos costos, requiere al mínimo de 3 días para obtener los resultados (cuando hay crecimiento bacteriano), requiere laboratorios confiables, personal altamente entrenado y no todas las unidades de salud disponen de él.

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de utilizar la enzima nitrato reductasa. Por lo tanto, la presencia de nitritos indica actividad microbiana de bacilos gramnegativos como *Escherichiacoli*. La detección de nitritos por el mismo método de cintas es más sensible y específico para la comprobación de infección urinaria siempre y cuando la prueba sea realizada en las dos primeras horas de una orina tomada a medio chorro. (MINSA, 2011)

La sensibilidad del diagnóstico de infección de vías urinarias aumenta a 92-95% en relación al urocultivo, cuando la actividad de la esterasa leucocitaria y la presencia de nitritos se interpretan conjuntamente (leucocitos mayor de 10 por μl de orina y nitritos positivo) por lo tanto, ha sido el método de elección para la comprobación de infección urinaria en embarazadas, por la rapidez, facilidad de realización y bajo costo. Debe tomarse en cuenta que la sensibilidad de las tiras detectoras de nitritos y esterasa leucocitaria pueden ser afectadas y dar resultados falsos negativos en las siguientes condiciones:

- Afecta la detección de nitritos: altas concentraciones de urobilinógeno, vitamina c, pH menor de 6, orina diluida (muestra tomada antes de 4 horas de la última micción).
- Afecta la detección de leucocitos: vitamina c, fenazopiridina y altas concentraciones de proteínas.

Si el resultado con la cinta de leucocitos y nitritos confirma IU, se requiere que la orina sea centrifugada con el propósito de identificar estructuras anormales (cilindros de leucocitos o eritrocitos). Los nitritos identifican principalmente bacterias Gramnegativas. También puede ser debido a técnica inadecuada de colección de la muestra o en el traslado inadecuado al laboratorio, permitiendo la colonización de bacterias que se multiplican y que dan positivas a la prueba.

Usualmente el diagnóstico de infección urinaria en Nicaragua, ha descansado en el resultado del examen general de orina. Para la realización del recuento leucocitario en un examen general de orina no se requiere del análisis del sedimento urinario, sino de orina sin centrifugar. Cuando no se dispone de la cinta de esterasa para recuento leucocitario se puede utilizar la *cámara de Neubauer*. Con este método se coloca un microlitro de orina en una de sus cámaras y luego, los leucocitos se observan y cuentan utilizando el microscopio. Este procedimiento requiere de entrenamiento y destreza para la identificación de leucocitos y además, contar con suficientes cámaras de Neubauer para la cantidad de exámenes de orina a procesar, así como del tiempo necesario para procesar cada muestra. (MINSA, 2011)

b) Diagnóstico diferencial de infección urinaria

- Amenaza de aborto.
- Amenaza de parto pretérmino.
- Apendicitis.
- Colecistitis.
- Litiasis renal.
- Glomerulonefritis.

Manejo ambulatorio

Toda embarazada con Infección Urinaria Asintomática o con Sintomatología Leve.

Manejo hospitalario

Toda embarazada con Infección Urinaria con Sintomatología Severa o con Infección Urinaria asintomática o Sintomatología Leve en que la patología de base es la causa predominante para hospitalización (ej. Amenaza de parto pretérmino, síndrome hipertensivo gestacional, etc.) Asegurar la firma de la hoja de consentimiento informado por la paciente o familiar al momento del ingreso a emergencia, observación u hospitalización.(MINSAs, 2011)

Criterios de egreso

Criterios de Alta en Pacientes con Infección Urinaria con Sintomatología Severa (Pielonefritis):

- Paciente asintomática (afebril por más de 48 hrs., ausencia de dolor), siempre y cuando se asegure el cumplimiento hasta totalizar 7 días con 2 g de ceftriaxona IV o IM diarios.
- No amenaza de parto pretérmino.
- Bienestar fetal.
- Proceso infeccioso bajo control.
- Signos vitales estables.
- No amenaza de aborto.

Complicaciones

- Parto pretérmino.
- Infección urinaria después del parto en la madre.
- Síndrome séptico.
- Necrosis tubular y glomerular.
- Insuficiencia renal.
- Uremia.
- Amenaza de aborto y aborto.
- Sepsis perinatal.
- Muerte fetal y neonatal.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Tratamiento

B-La Infección Urinaria Asintomática y la Infección Urinaria con Sintomatología Leve se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar:

Abordaje:

- Aumento de ingesta de líquidos.
- Manejo con antimicrobianos, Esquema A.
- Repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o con cinta reactiva de uroanálisis al día siguiente de terminar el tratamiento.
- Si el examen de orina es anormal o el cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.
- Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata.
- Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto pretérmino.

Fármacos a Utilizar:

Esquema A: Nitrofurantoina con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO cada 12 h por 7 días o Nitrofurantoina Tabletas (sin cubierta entérica) 100 mg PO cada 8 h por 7 días. Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A,

repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis. Si el examen de orina es anormal o el cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.

Esquema B: Cefalexina 500 mg PO cada 6 h por 7 días o Cefadroxilo 500 mg PO cada 12 h por 7 días. Tome en cuenta que al utilizar Cefadroxilo, si está disponible, las posibilidades de cumplir el tratamiento por parte de la paciente son mayores. Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como Alto Riesgo Obstétrico (ARO).(MINSA, 2011)

Los efectos colaterales más comunes son:

- De la Nitrofurantoina: Náusea, vómitos, diarrea.
- De las Cefalosporinas (primera, segunda, tercera y cuarta generación), ureidopenicilinas (piperacilina): Hipersensibilidad (anafilaxia, broncoespasmo, urticaria).
- Imipenem: Náusea y vómitos

La infección urinaria con sintomatología severa (pielonefritis) se trata, con el siguiente abordaje y fármacos: abordaje: referir urgente al hospital como aro y aplicar primera dosis de ceftriaxona iv.

Criterios de referencia

- Amenaza de parto pretérmino.
- Infección urinaria con sintomatología severa (pielonefritis).
- Falta de respuesta clínica al tratamiento ambulatorio.
- Fiebre, escalofríos, vómitos.
- Comorbilidades, previo cumplimiento de tratamiento inicial (enfermedades crónicas).

Control y seguimiento

- Búsqueda de infección urinaria en atenciones prenatales posteriores o ante sintomatología de infección urinaria.
- Búsqueda y tratamiento de infección urinaria dos semanas después del parto o aborto.
- Control y seguimiento por el nefrólogo, si es necesario.
- Mantenimiento de la terapéutica, según sea necesario.
- Control y seguimiento del puerperio alejado.

2.2. Hipótesis

Las infecciones de vías urinarias, si influyen en la amenaza de parto pretérmino en embarazadas atendidas en sala de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela César Amador Molina Matagalpa, período mayo-diciembre 2017.

CAPITULO III

3. Diseño Metodológico

3.1. Enfoque de la investigación

- Cuantitativo

Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Este trabajo tiene un enfoque cuantitativo, ya que se procesaron datos de manera estadística, usando herramientas informáticas y matemáticas para procesar la información y obtener los resultados presentados mediante la tabulación de tablas y gráficos de cada uno de los indicadores en estudio.

3.2. Tipo de estudio

- Descriptivo

Ya que la metodología a aplicar para deducir un bien o circunstancia que se está presentando, se aplica describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describe el órgano u objeto a estudiar. (Hernández y otros, 2014)

Es de tipo descriptivo porque se logro deducir la circunstancia que se está presentando; es decir que las IVU inciden en el APP en las embarazadas, describiendo todas las dimensiones en el objeto de estudio.

- Analítico

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer

analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías (Hernández y otros, 2014).

Se analizaron los expedientes de las pacientes, para conocer la naturaleza del fenómeno o problemática estudiada, para comprender la relación entre las variables del objeto de estudio

- Corte transversal

Para Hernández y otros (2014), la investigación transaccional o transversal: recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

3.3. Población y Muestra

Área de estudio: Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Escuela Cesar Amador Molina De Matagalpa.

Universo: embarazadas que ingresaron a dicha sala del Hospital Escuela César Amador Molina del departamento de Matagalpa entre mayo y diciembre del 2017, (1374 ingresos).

Tipo de Muestreo: No probabilístico

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (Hernández y otros, 2014).

Muestra: 120 pacientes embarazadas, con edad gestacional entre 22 y 36 semanas de gestación con Amenaza de parto pretérmino, que acuden al Hospital Escuela César Amador Molina del departamento de Matagalpa, periodo mayo-diciembre del 2017.

Muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población (Hernández y otros, 2014)

Criterios de Inclusión:

- Haber presentado amenaza de parto pretérmino atendido en este Hospital durante el periodo de Estudio.
- Embarazo entre las 22 y las 36 semanas de gestación.
- Tener expediente médico completo congruente al motivo de la atención.
- Haberle realizado a la madre por lo menos un Examen General de Orina del laboratorio intrahospitalaria o extra hospitalario.

Unidad de análisis

Pacientes gestantes con Amenaza de parto pretérmino que han presentado infección del tracto urinario, que acuden al Hospital Escuela César Amador Molina del departamento de Matagalpa entre mayo y diciembre del 2017.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la investigación se utilizó una fuente de información secundaria, a través de Historias Clínicas Obstétricas.

Técnica

Se hizo la revisión de las Historias Clínicas Obstétricas de las gestantes que acudieron en el periodo del estudio, con la edad gestacional ya mencionada, con previo consentimiento del Director del Hospital Escuela Cesar Amador Molina Matagalpa.

Instrumento

Ficha de recolección de datos, donde se recolectaron datos conteniendo los indicadores de las variables que permitirá recopilar la información necesaria, para dar la respuesta al problema y objetivos planteados.

Consideraciones éticas y recolección de datos

Los datos se tomaron de las fuentes de información establecida normativamente por el Ministerio de salud según la ley general de salud 423.

Artículo 327.- El Estado promoverá y facilitará la investigación como acción básica y fundamental del sector de la salud, a través de la dependencia que corresponda del MINSA.³

Artículo 328.- El objetivo de la investigación en salud es contribuir al mejoramiento permanente de la salud de la población, considerándose la realidad socio-sanitaria, de género, generacional, causas y mecanismos que la determinen, modos y medios de intervención preventiva y curativa y la evaluación rigurosa de la eficacia, efectividad y eficiencia de las intervenciones.

Artículo 329.-La investigación en salud comprenderá, entre otras, las áreas de epidemiología, organización y gestión, medicina clínica, farmacología y las disciplinas sociales relacionadas con la salud.

Artículo 330.- Las instituciones del sector de la salud garantizarán el desarrollo de la investigación, facilitando los recursos básicos necesarios a sus investigadores. (Ley N°423, 2003)

Se solicitaron de manera formal al director del hospital Dr. Henry Dávila, y al responsable del departamento de estadística del mismo hospital, la autorización para llevar a cabo el presente estudio asegurándosele que la información obtenida será manejada de manera confidencial.

Con la autorización nos presentamos a la Oficina de Estadística todos los días hábiles, de acuerdo al horario que nos sugieran, durante el periodo de elaboración del estudio, donde se recopiló la información de las Historias Clínicas teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de las gestantes con amenaza de partopretérmino por infección de vías urinarias.

Técnica de procesamiento y análisis de datos

El primer paso que se realizó fue analizar las variables, para la recolección de datos por medio de las Historias Clínicas Gineco- obstétricas, se identificaron las características de las mismas (tipo de variable, naturaleza de variable y escala de medición).

Se procede a realizar el análisis descriptivo de la información, en primera instancia se utilizó el programa de Excel, y OpenEpi, versión 3 y se elaboró el análisis estadístico respectivo para poder así ordenar los datos. Luego se elaboraron las tablas de salidas con frecuencias para así identificar los datos de los objetivos, se utilizó frecuencias relativas y absolutas para las variables de tipo categórica, y para las variables de tipo numérico y continuo se generaron tablas con medidas de tendencia central (promedio).

CAPITULO IV

4. Análisis y discusión de los resultados

El siguiente trabajo investigativo se realizó en la sala de gineco-obstetricia del hospital escuela cesar Amador Molina en el periodo de Mayo a Diciembre del año 2017, para ello se revisaron 120 expedientes clínicos de mujeres que ingresaron a sala con diagnóstico de APP.

4.2. Condiciones sociodemográficas de pacientes

Las condiciones sociodemográficas que fueron estudiadas en las 120 pacientes, nos permitieron caracterizar a las pacientes en los siguientes indicadores:

- a) Mes en que acudieron a su cita
- b) Edad biológica de las pacientes
- c) Edad gestacional
- d) Nivel de escolaridad
- e) Estado civil
- f) Ocupación

A continuación, se presenta una relación porcentual, de cada uno de los indicadores que permitieron realizar el estudio sociodemográfico de las pacientes atendidas en el periodo de la investigación, según el orden establecido anteriormente:

A continuación, en el cuadro 1, se presentan los ingresos durante el periodo en estudio, mayo a diciembre 2017, encontrándose un total de 1374, sin embargo, de esos solo 120 pacientes presentaron APP por diversas causas, encontrándose que a pesar de que en el mes de junio los ingresos fueron menores, hay un mayor número de pacientes con diagnóstico de APP, de tal manera que el ingreso por mes es inversamente proporcional al número de casos.

Cuadro 1: Distribución de paciente ingresadas

MES	NUMERO DE PACIENTES INGRESADAS	DX DE APP	PORCENTAJE
MAYO	240	9	7.5
JUNIO	150	22	18.3
JULIO	120	17	14.2
AGOSTO	90	12	10
SEPTIEMBRE	86	20	16.7
OCTUBRE	330	18	15
NOVIEMBRE	148	15	12.5
DICIEMBRE	210	7	5.8
TOTAL	1374	120	100%

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Encontrándose en el mes de junio 22 casos,septiembre 20 casos,octubre 18 casos, por lo tanto el mes es indeterminante en esta ocasión,ya que en cualquier mes del año se pueden presentar casos relativamente altos de amenaza de parto pretermino,independientemente de lacausa y del flujo de pacientes.

Edad biológica de las pacientes:

Para conocer la edad de las pacientes, en dicho estudio se dividieron por grupo etarios, en un rango de conformidad con las sabanas de consulta, que corresponden a: 10-14,15-19,20-34, mayores de 35 años, concluyendo que la mayoría de las pacientes en estudio las edades se encontraban entre 20-34 años con un porcentaje de 42.5, seguidas de pacientes mayores de 35 años. Por lo tanto observamos que la amenaza de parto pretérmino se presenta con mayor frecuencia en mujeres jóvenes, mientras que en las edades avanzadas es de menor predominio

A continuacion el cuadro 2, presenta la informacion de las pacientes atendidas:

Cuadro 2: Edad de pacientes atendidas

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
10-14	12	10
15-19	27	22.5
20-34	51	42.5
Mayor a 35	30	25
TOTAL	120	100%

Fuente: Elaboración propia, a partir de revisión de expediente clínico, 2017

Edad gestacional

El cuadro 3 en nuestro estudio, se tomó en cuenta la edad gestacional de acuerdo a expedientes revisados, donde se encontró edades de 22-29,30-32,33-36, donde hubo mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino en edad gestacional entre 33-36 semanas con un porcentaje de 40%

Cuadro 3: Edad gestacional de pacientes atendidas

EDAD GESTACIONAL	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
22-29	35	29,2
30-32	37	30.8
33-36	48	40
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Nivel escolar

A continuación, la tabla siguiente nos muestra que la mayoría de las pacientes atendidas terminaron su primaria con un 45% seguida de un 26% que terminaron su secundaria, ocupando un tercer lugar las mujeres analfabetas.

Cuadro 4: Escolaridad de pacientes atendidas

	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ANALFABETA	19	15.8
PRIMARIA	54	45
SECUNDARIA	26	21.7
TECNICO	12	10
UNIVERSIDAD	09	7.5
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Estado civil

El cuadro 5, que se presenta a continuación, se reflejan los resultados obtenidos en relación al estado civil de las pacientes atendidas sobre Infección Urinaria en la Amenaza de Parto Prematuro se observa que el grupo predominante es el de las pacientes solteras, reportando 40.8%

Cuadro 5: Estado civil de pacientes atendidas

	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SOLTERA	49	40.8
CASADA	24	20
UNION LIBRE	43	35.8
DIVORCIADA	01	0.9
VIUDA	03	2.5
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Ocupación

Como se puede observar, en el cuadro 6, que el porcentaje más alto de las pacientes su ocupación es ser ama de casa, con 55.8%, seguidas por un 15.8% mujeres trabajaban en la agricultura. So el 0.9% corresponde a la población que se desconoce su ocupación., estos resultados se corresponde con estudios realizados en, Nicaragua por Luis Adrián Ruiz Martínez, que reporta que el 96.4% eran amas casa.

Cuadro 6: Ocupación de pacientes atendidas

	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
AMA DE CASA	67	55.8
ESTUDIANTE	18	15
AGRICULTORA	19	15.8
NEGOCIO PROPIO	15	12.5
OTROS	01	0.9
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

El principal fin de realizar el perfil sociodemográfico en las pacientes, radica fundamentalmente que es parte del protocolo de atención primaria en nuestras unidades de salud, con ello se obtuvo datos importantes, que permitieron caracterizar a las mujeres embarazadas que fueron susceptibles de padecer enfermedades relacionadas al tracto urinario, y su incidencia para desencadenar el parto pretérmino.

Interesa conocer las características sociodemográficas y de salud, así como los factores que determinan el estado de salud de nuestras pacientes para darle una mejor atención personalizada, de acuerdo a cada caso específico.

En el anexo 5, se presentan los gráficos resultantes de los indicadores analizados con relación a la situación sociodemográfica de las pacientes.

4.2 Antecedentes obstétricos

A continuación en el cuadro 7, se presentan los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio, en este se presenta el factor paridad, pudiéndose observar que de las pacientes ingresadas representa en un 24% a las pacientes nulíparas y un 32% a pacientes con 4 a 5 gestas.

Cuadro 7: Paridad de pacientes atendidas

	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRIMIGESTA	29	24
BIGESTA	26	22
MULTIGESTA	38	32
GRAN MULTIGESTA	27	22
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Controles prenatales

En el cuadro 8, presentado a continuación, se analizaron los números de controles prenatales que se realizaron en las 120 mujeres embarazadas. Es importante destacar que un 46.7% el de las pacientes tuvieron buen control prenatal, seguidas del 35%. Sin embargo, el 18.3% no se realizaron ningún control, podemos concluir en nuestro estudio que, en la etapa más delicada del embarazo, es donde la paciente frecuenta menos a sus controles prenatales, incrementando así la morbilidad materno perinatal.

Cuadro 8: Controles prenatales de pacientes atendidas

CPN	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
NINGUNO	22	18.3
1-5	56	46.7
MAS DE 5	42	35
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

El cuidado de la mujer gestante es una ocasión para mejorar, tanto la salud de la madre como la del futuro bebé, que ofrece una oportunidad única para establecer mejoras en su estilo de vida. En la etapa reproductiva la mujer debe establecer como una prioridad, evitar hábitos poco saludables como el tabaco, reducir y/o evitar el consumo de alcohol y otros tóxicos, e iniciar/retomar la práctica de ejercicio físico regular puede redundar en un enorme beneficio futuro. El mantenimiento de un peso adecuado antes de la gestación puede ser una variable de fácil control con una repercusión en la salud de gran importancia.

Durante la gestación, una de las causas más frecuentes en nuestro medio, es la amenaza de parto pretérmino que puede provocar complicaciones maternas fetales y en casos extremos, la muerte de ambos.

En el anexo 6, se presenta los gráficos resultantes de los antecedentes obstétricos, con los indicadores estudiados.

4.3. Causas que desencadenan APP por IVU

Cuanto más tarde se produzca el parto prematuro, mayor será la posibilidad del bebé prematuro de sobrevivir, y menores serán los problemas de salud que presentará. Los bebés que nacen prematuros tienen más riesgos de sufrir problemas cerebrales, neurológicos, respiratorios y digestivos, retraso en el desarrollo y problemas de aprendizaje en la niñez.

Entre las causas que provocan el APP por presencia de IVU, en las mujeres estudiadas, se mencionan:

- **Causas maternas**
- **Causas fetales**
- **Causas socio-ambientales**
- **Casusas externas**

Dentro de las causas fetales, se puede mencionar que en el estudio principalmente, se determinó que los embarazos múltiparas fueron la principal causa para la amenaza de parto pretérmino.

Las causas socio ambientales, el estudio nos demostró que siendo mujeres multíparas, sumado a sus funciones de ama de cuido, cuido de niños, dependiente de los ingresos del conyugue, pudieran las causas que llevaron a presentar APP.

Las causas externas, manifestaron haber sufrido golpes por caídas, la cual representa el factor de riesgo para que las mujeres pudieran desencadenar el APP, en el embarazo actual.

Las causas maternas, se presenta en el siguiente cuadro, donde se analiza la presencia de IVU, tanto como antecedente clínico, así también al momento de su última gestación.

Cuadro 9: Antecedentes infección de vías urinarias en pacientes atendidas

Antecedentes de IVU	Número de pacientes
SI	86
NO	34
TOTAL	120

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Se muestra en el resultado, que una cifra importante de las mujeres en estudio presentó alguna vez IVU encontrándose un con 86 mujeres, con casos positivos en gestas anteriores, del total de 120 mujeres del estudio.

Al realizar el examen de urocultivo en la gestación actual de las 120 mujeres, se encontró el siguiente resultado:

Cuadro 10: Resultados de Urocultivo de pacientes atendidas

	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
POSITIVO	63	52.5
NEGATIVO	30	25
OTROS	27	22.5
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Se puede apreciar en las tablas 9 y 10, la relación que existe entre los antecedentes en comparación con los casos actuales, donde predomina que las mujeres embarazadas presentan los casos de infección de vías urinarias de manera recurrente. Esto está demostrado clínicamente, que si una mujer presentó IVU en su parto anterior, lo más probable es que lo presente en el embarazo actual.

4.4. Relación entre IVU y APP

Cuadro 11: Antecedentes de APP en pacientes atendidas

	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SI	92	76.6
NO	28	23.4
TOTAL	120	100

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

Los resultados del analisis de las paciente con antecedentes APP, nos muestra que el 76.6% presentaron amenazas en embarazos anteriores, lo que incide en que pudiera ser una situacion recurrente en sus proximas gestaciones. En muchos estudios se ha demostrado que el nacimiento previo de un niño menor de 37 SG es un factor importante para que se repita .

Cuadro 12: Amenaza de parto pretermino por IVU y otras etiologias

	DX DE APP POR IVU	OTRAS ETIOLOGIAS
Mayo	05	04
Junio	10	12
Julio	07	10
Agosto	09	03
Septiembre	09	11
Octubre	12	06
Noviembre	07	08
Diciembre	03	04
Total	62	58
%	51.6%	48.4

Fuente: Resultado de investigación en base a expedientes clínicos, 2017

El cuadro anterior nos muestra que en relación a otras patologías las infecciones de vías urinarias juegan un papel muy importante para desencadenar amenaza de parto pretérmino, está más que claro que las IVU siguen ocupando el primer lugar como principal factor de riesgo para APP, encontrándose que está más que demostrado la gran relación que existe.

CAPITULO V

5.1. Conclusiones

1. En el estudio se encontró asociación estadísticamente significativa entre Infección de vías urinaria como factor de riesgo para el desarrollo de Amenaza de parto pretérmino, lo que nos permite asegurar que la hipótesis de este trabajo investigativo se cumple.
2. El análisis de las condiciones sociodemográficas permite caracterizar a la población en estudio, para determinar las principales causas asociadas al parto pretérmino que manifestaron en el estudio.
3. Entre los antecedentes obstétricos, en el factor edad, indica que las mujeres más afectadas con IVU se encuentran entre 20 a 34 años. Referente a edad gestacional hay una mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino entre las semanas 33-36 SG, existiendo un predominio de pacientes multigestas con APP, realizando además los estudios clínicos que dieron un alto porcentaje de resultados de urocultivo positivos.
4. Las causas que desencadenan amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias en mujeres embarazadas, se manifestaron principalmente como causas maternas, socios económicos y externos.
5. Finalmente, los resultados nos indican que existe gran población de mujeres embarazadas, con resultados positivos de infección de vías urinarias, siendo el factor principal, en nuestro estudio, que provoca la amenaza de parto pretérmino

5.2. Recomendaciones

En función de nuestros hallazgos sugerimos las siguientes recomendaciones:

1. Promover la promoción y prevención en centros de salud, en colegios u otros establecimientos públicos, para que de esta forma aumente la población con conocimientos sobre este tema en particular.
2. Concientizar a la población gestante de realizar sus controles prenatales, para que de esta forma por medio de la promoción y prevención, se realicen todos sus exámenes de rutina, incluido el examen de orina, el cual al ser positivo reciba un tratamiento adecuado y evitar así el desarrollo de amenaza de parto pretérmino, que sin un adecuado tratamiento lleva a un parto pretérmino.
3. En ese sentido, tendría un efecto positivo plasmar programas que tenga como objetivo de trabajo a toda la población femenina en edad fértil, asumiendo como fin el mejorar la salud de las madres, aumentar la utilización de los cuidados prenatales, instar a continuar fomentando la prevención primaria y secundaria cuando ya estén en los centros de salud, realizando pruebas de tamizajes, incluidos los exámenes de orina y su buena interpretación, para así disminuir la incidencia de infección del tracto urinario, que llevará por consiguiente el incremento en la amenaza de parto pretérmino, reduciendo así la morbilidad neonatal.
4. Finalmente, se recomienda ampliar las investigaciones en este campo ya que son pocos los estudios realizados en nuestra población.

5.3. Bibliografía

- Acosta, T. J. (2014). *Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino*. México: Revista Ginecología y Obstetricia de México.
- Centeno, K. (2002-2004). *Infección de Vías Urinarias, etiología y resistencia antimicrobacteriana*. León nicaragua, Nicaragua: UNAN León. Tesis para optar al título de Especialista en Ginecología y Obstetricia.
- Giraldo, P. C. (2012). Prevalence of urogenital infectious in pregnant women. *PMC National Library of Medicine*. Retrieved Enero 10, 2020 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3296138/>
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Herrera, A. Y. (2010). *Ruptura prematura de membranas en pacientes con embarazo pretérmino ingresadas en el servicio de obstetricia del HEODRA en el período de enero 2010 a diciembre del 2012*. León, Nicaragua: UNAN-León.
- Leal, M. M., & Giacomín, C. L. (2015). *Predictores de parto pretermino en la Poblacion Adolescente*. Costa Rica: Revista Scielo. Acta Médica Costarricense. On-line version ISSN 0001-6002 Print version ISSN 0001-6012.
- Ley N°423. (2003). *Ley General de Salud*. MINSA. Managua-Nicaragua: Gaceta Diario Ofician No. 91 del 17 de Mayo del 2002.
- LLanio, N. R., & Perdomo, G. G. (2005). *Propedéutica Clínica y Semiología Médica* (Vol. Tomo II). Habana, Cuba: Ciencias Médicas.
- MINSA. (2011). *Norma 077: Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico*. Managua, Nicaragua.
- Pavón, G. N. (2012). Diagnóstico y tratamiento de la infección de vías urinarias de embarazadas que acuden a emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón, en Managua Nicaragua. (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000100003, Ed.) *Scielo. Sección de Salud Perinatología y reproducción humana*.

- RAE. (2006). *Diccionario de la Real Academia de la lengua española*. (Espasa, Editor) Retrieved 10 20, 2018 from <https://www.rae.es/publicaciones/obras-academicas/diccionarios-de-la-real-academia-espanola>
- Retureta, M. M. (2015). *Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila* (Vol. 13). Ciego de Avila, Cuba: Medisur.
- Ruíz, M. L. (2005). *Factores de riesgo para amenaza de parto prtermino en adolescentes de Chinandega*. Chinandega, Chinadega, Nicaragua.
- Schwartz, R. (2008). *Obstetricia*. (e. ateneo, Ed.) Argentina: 6ta.
- Vindell, P. R. (2002-2004). *Estudio microbiológico de Infecciones del tracto urinario en embarazadas*. León-Nicaragua: UNAN-León.

5.4. Anexos

Anexo 1

Operacionalización de Variables

Objetivos Específicos	Variables	Sub-variables	Definición	escala	instrumento
Caracterizar las condiciones sociodemográficas de las mujeres que presentaron amenaza de parto pretérmino.	Aspectos sociodemográficos	Edad gestacional	Se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla.	27 a 29sem 30 a 32sem 33 a 36sem	expediente clínico fichas
		Edad materna	Edad cronológica en años cumplidos por la madre al momento del parto.	12 a 19 años 20 a 25 años 26 a 29 años 30 a 34 años 35 a 40 años	expediente clínico fichas
		Escolaridad	Grado de instrucción de la madre o cuidador.	Analfabeta Alfabetizada Primaria Secundaria Técnico Universidad	expediente clínico fichas
		Procedencia	Origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Urbana Rural	expediente clínico fichas
		Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Soltera Casada Unión libre	expediente clínico fichas
		Ocupación	Actividad desempeñada por la madre para obtener remuneraciones.	Ama de casa Estudiante Agricultora Negocio propio Comerciante Otros	expediente clínico fichas
Identificar los antecedentes obstétricos de las pacientes; paridad y gestas	Antecedentes obstétricos	Gestas previas	Números de embarazos que ha tenido una paciente antes del actual.	Primigesta Bigesta Multigesta Gran Multigesta	expediente clínico fichas
		Paridad	Número de partos de una persona	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara	expediente clínico fichas
		Controles prenatales	Conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con	Menos de 5 Más de 5 Ninguno	expediente clínico fichas

			la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a 6.		
		Antecedentes e IVU	Historia de infecciones de vías urinarias.	Si No	expediente clínico fichas
Describir las causas que desencadenan amenaza de partopretérmino por infección de vías urinarias en mujeres embarazadas.	factores de riesgo	Causas maternas		Infecciones Cérvico vaginales Infecciones de vías urinarias. Síndrome hipertensivos gestacional. Ruptura prematura de membranas. Enfermedad aguda o crónica. Complicaciones obstétricas. Sangrado ante parto. Edad materna avanzada.	expediente clínico fichas
		Causas fetales		Malformaciones fetales. Embarazos múltiples. Macrostomia. Polihidramnios. -TORCH.	expediente clínico fichas
		Causas socio-ambientales		Estrés (laboral, psicosocial) Ansiedad Tabaquismo Drogadicción	expediente clínico fichas
		Causas externas		Traumas directos: golpes, caídas y coitos bruscos. Traumas indirectos: desaceleraciones	expediente clínico fichas
		Factores de riesgo: Embarazo previo		Parto pretérmino previo Antecedentes de isquemia placentaria.	expediente clínico fichas

				Antecedentes de RPM. Antecedentes de incompetencia cervical.	
		Embarazo actual		Infecciones genitourinarias durante la gestación Gestación múltiple. Bacteriuria asintomática. Rotura prematura de membranas. DIU concomitante con el embarazo	expediente clínico fichas

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

I.- Datos generales:				
Nombre de la paciente:				
Unidad de salud:				
Edad: /_/_/	Escolaridad: <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnica <input type="checkbox"/> Universidad	Estado civil: <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Acompañada <input type="checkbox"/> Otros	Antecedentes personales: <input type="checkbox"/> IVU <input type="checkbox"/> Infección renal <input type="checkbox"/> Cervicitis <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Anemia	
Gestas: /_/_/	Partos: /_/_/	Abortos: /_/	Cesáreas: /_/_/	
II.- Cobertura de servicios prenatales:				
Situaciones	No. Consultas CPN: /_/_/			
	1	2	3	4
Consultas CPN:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Semanas de gestación	/_/_/	/_/_/	/_/_/	/_/_/
Síntomas de infección del tracto urinario:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
EGO alterado:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Recibió tratamiento:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Tratamiento fue adecuado:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Se hizo examen de control:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

III.- complicaciones del final del embarazo:

<p>Maternas:</p> <input type="checkbox"/> Parto prematuro <input type="checkbox"/> Rotura prematura de membranas <input type="checkbox"/> Fiebre materna en el postparto <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Anemia	<p>Tipo de egreso de la madre:</p> <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Traslado <input type="checkbox"/> Abandono Fallecida
---	---

Observaciones:

Anexo 3

Consentimiento informado

Somos estudiantes de Medicina de V Año de la UNAN-Managua. Estamos realizando una investigación sobre **INFECCIONES DE VIAS URINARIAS Y SU RELACION CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO EN MUJERES EMBARAZADAS**. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Si tiene preguntas puede hacerlas.

Yo: _____ He sido invitada a participar en la investigación sobre **INFECCIONES DE VIAS URINARIAS Y SU RELACION CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO EN MUJERES EMBARAZADAS** Entiendo que la información que brinde será utilizada solo con fines de investigación.

Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Anexo 4

Gráficos del perfil sociodemográfico de las pacientes atendidas

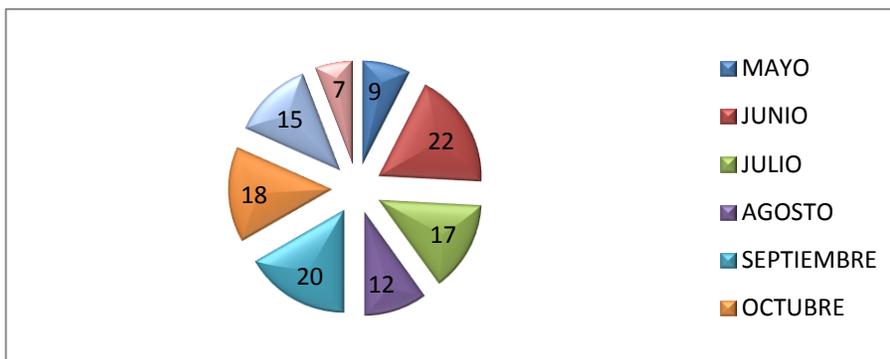


Gráfico 1: Distribución de pacientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

El gráfico anterior muestra la distribución de las pacientes con amenaza de parto pretermino, el mismo muestra que un total de 1374 pacientes fueron ingresadas de ellas solo un 8.73% (120 casos) presentaron amenaza de parto pretermino por diversas causas.

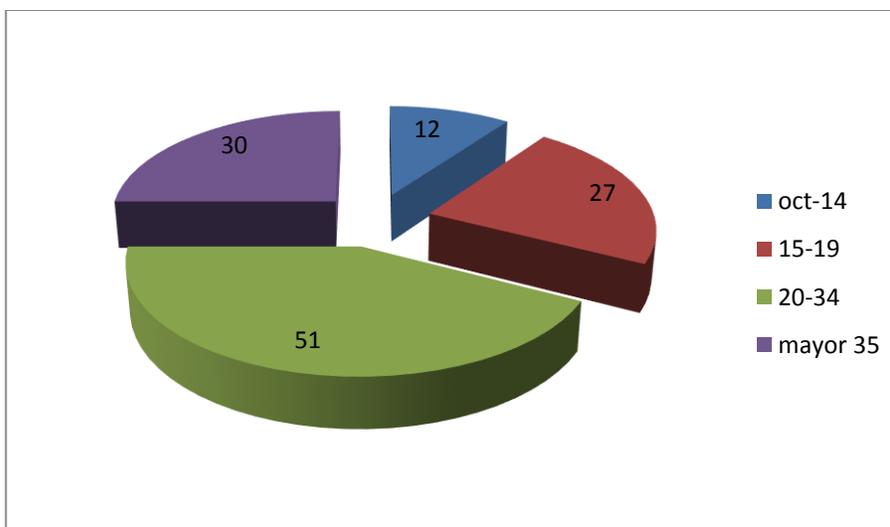


Gráfico 2: Grupo etario de pacientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

Los datos tabulados nos demuestran que de las 120 pacientes estudiadas el mayor porcentaje 42.5% se encuentran entre los rangos 20-34 años, seguidas del 25%

en los rangos de mayores de 35 años, lo que demuestra que hay un predominio en pacientes relativamente jóvenes, mientras que en edades avanzadas es de menor predominio.

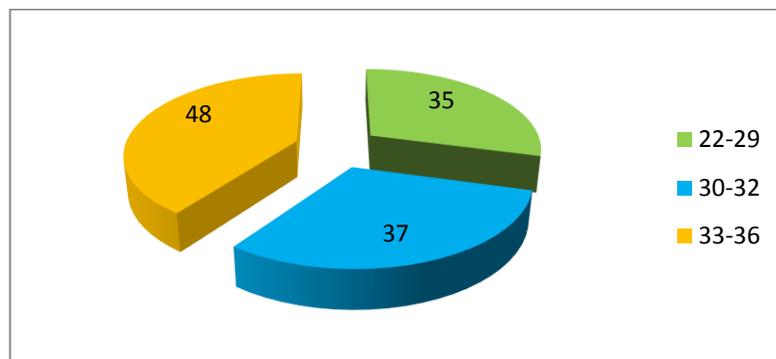


Gráfico 3: edad gestacional de pacientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

Referente a edad gestacional, la gráfica muestra que hay una mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino entre las semanas 33-36, con menor proporción 29.2% entre las 22-29 semanas.

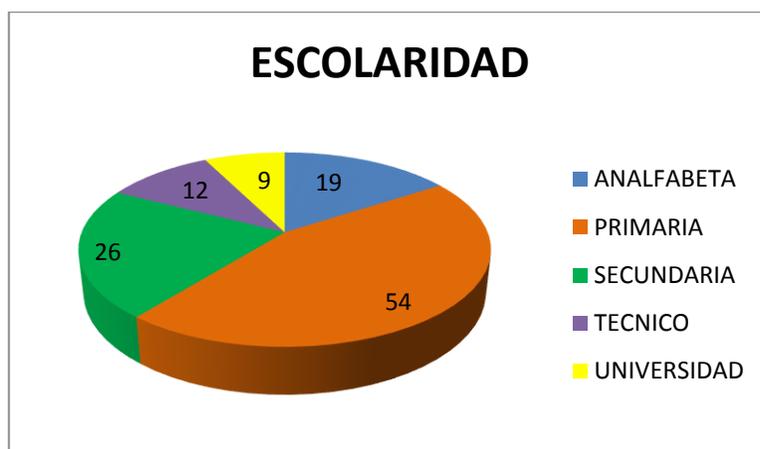


Gráfico 4: escolaridad de pacientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

La gráfica anterior nos muestra que la mayoría de las pacientes atendidas terminaron su primaria con un 45% seguida de un 26% que terminaron su secundaria, ocupando un tercer lugar las mujeres analfabetas

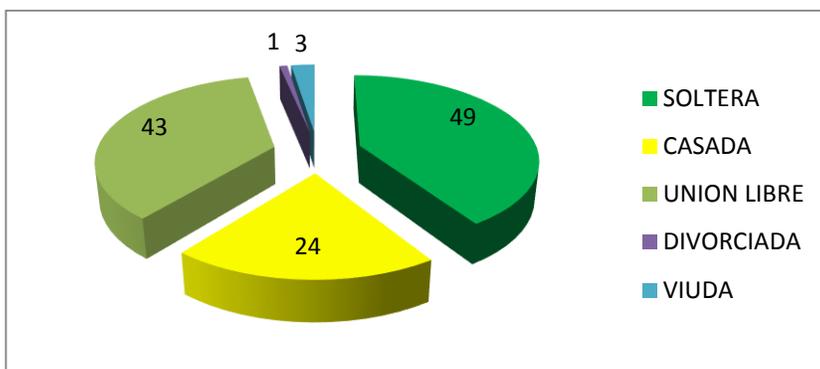


Gráfico 5: Estado civil de pacientes atendidas

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

La grafica muestra que la mayoría de los pacientes tienen un estado civil de unión libre con un 40.8%seguido de las solteras con un 35.8% y en un tercer lugar las mujeres casadas con un 20%.

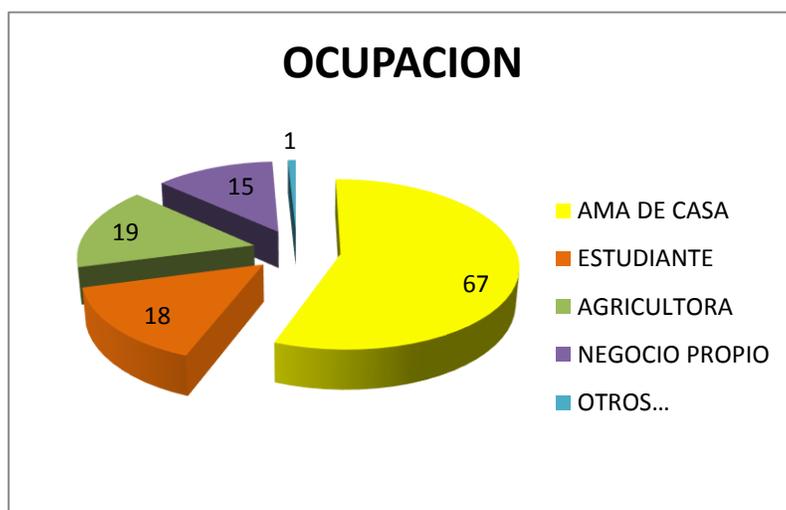


Gráfico 6: Ocupación de pacientes atendidas

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

La grafica muestra claramente que el 55.8% de la población en estudio es ama de casa, seguida de un 15.8% de mujeres que se dedican a la agricultura, ocupando un tercer lugar las mujeres que se dedican al estudio.

Anexo 5

Gráficos de antecedentes clínicos de las pacientes atendidas

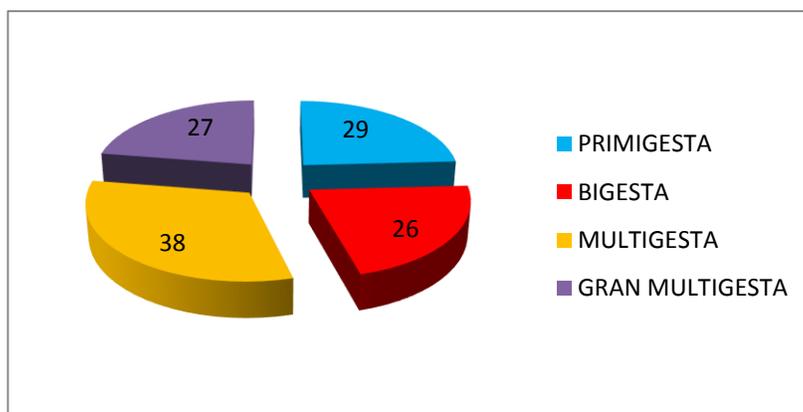


Gráfico 7: Paridad de pacientes atendidas

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

En la gráfica podemos observar que existe un predominio de APP en mujeres multigestas con un 31.7%, seguido de las primigestas con un 25.8%, ocupando un tercer lugar las gran multigestas con un 22.5%.



Gráfico 8: Controles prenatales de pacientes atendidas

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

La gráfica muestra que el 46.7% de las mujeres en estudio se realizaron más de 5 controles, seguidos del 35% de aquellas mujeres que se realizaron menos de 5 controles, y en tercer lugar no menos importantes un 18.5% aquellas que nunca se realizaron un control.

Anexo 6

Gráficos de las causas de APP

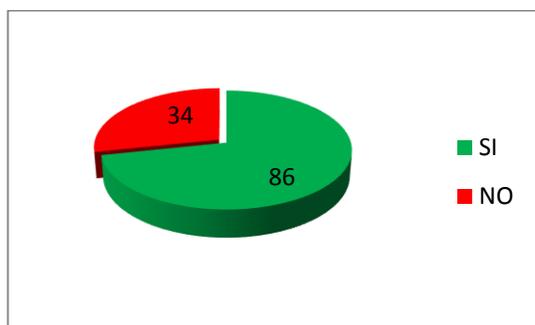


Gráfico 9: Antecedentes de IVU

Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

En la gráfica muestra que una cifra importante de las mujeres en estudio presentó alguna vez IVU encontrándose un 71%, con 86 mujeres, de las 120 del estudio.

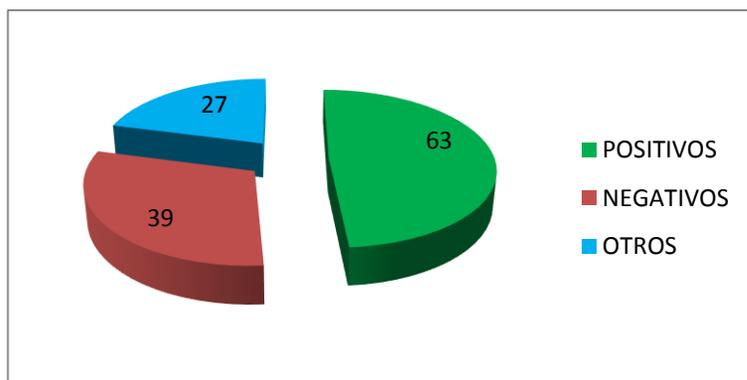


Gráfico 10: Resultados de urocultivo

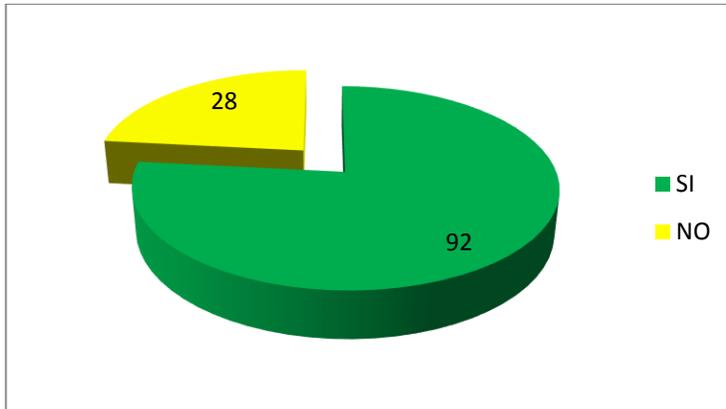
Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

Los datos tabulados en la gráfica demuestran que el 45% de los exámenes de urocultivo son positivos, mientras que tan solo el 32.5% son negativos, mientras que el 22.5%

Anexo 7

Gráficos de la relación de IVU para desencadenar el APP

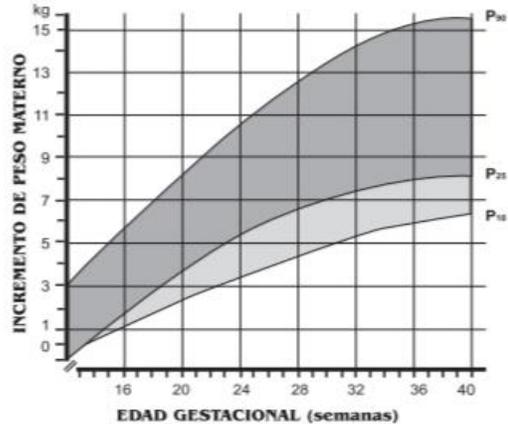
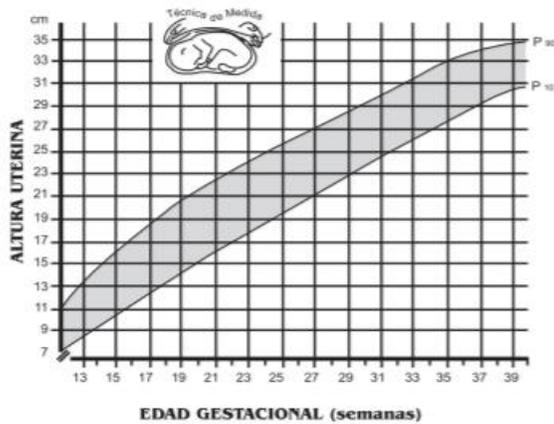
Gráfico 11: Antecedentes de APP



Fuente: Elaboración propia en base a datos de expediente clínico, 2017

La gráfica nos muestra que el 76.6% de las pacientes atendidas tienen antecedentes de APP mientras que el 23.4% negaron APP. En muchos estudios se ha demostrado que el nacimiento previo de un niño menor de 37 SG es un factor importante para que se repita .

Historia clínica perinatal (Reverso)



CLAPI/SMR (OPS/OMS) - Sistema Informático Perinatal

LISTADO DE CÓDIGOS

Historia Clínica Perinatal

Los números a la izquierda son para la codificación en este formulario. El código a la derecha es de la Clasificación Internacional de Enfermedades Rev. 10 (CIE 10) OPS/OMS 1992

PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO (EPP)

50 GESTACION MULTIPLE	O30	25 Ruptura uterina antes o durante el parto	O71.0, Q71.1
51 HIPERTENSION PREVIA	O10	26 Laceración obstétrica del cuello del útero	O71.3
01 Hipertensión previa esencial complicando EPP	O10.0	71 ANEMIA	O69.0
02 Hipertensión previa secundaria complicando EPP	O10.4	27 Anemia por deficiencia de hierro	D50
52 PRECLAMPSIA	O13, O14	79 Anemia falciforme	D57.0-D57.2 y D57.8
04 Hipertensión transitoria del embarazo	O16	72 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	O42
05 Preeclampsia leve	O13	28 Infección del saco amniótico y membranas	O41.1
06 Preeclampsia severa y moderada	O14	73 INFECCION PUERPERAL	O85.089
53 Hipertensión previa con proteinuria sobreagregada	O15	29 Sepsis puerperal	O85
54 ECLAMPSIA	O24	30 Infección materna asociada al nacimiento	O91
55 CARDIOPATIA	Z86.7	74 HEMORRAGIA POSTPARTO	O72.0, O72.2
56 DIABETES	O24	31 Placenta retenida	O72.1
57 Diabetes mellitus insulino-dependiente previa	O24.0	32 Útero atónico	O70.0, O70.1
58 Diabetes mellitus no insulino-dependiente previa	O24.1	33 Laceraciones perineales de 1 ^o y 2 ^o grado	O70.2, O70.3
59 Diabetes mellitus iniciada en el embarazo	O24.4	34 Laceraciones perineales de 3 ^o y 4 ^o grado	(resto de O00-O99)
07 Test de tolerancia a la glucosa anormal	R73.0	75 OTRAS PATOLOGÍAS MATERNALES	O44.0
60 INFECCION URINAR	O23.0-O23.4	35 Placenta previa sin hemorragia	O21
08 Sactermia asintomática del embarazo	O68, B06, B50, B54, A60	36 Hipertensión gravídica	O25.8, O99.8 (condiciones en N00-N99)
61 OTRAS INFECCIONES	O68, B06, B50, B54, A60	37 Enfermedad renal no especificada durante el embarazo sin mención de hipertensión	F10-F19
62 Infecciones del tracto genital en el embarazo	O68.1	38 Dependencia de drogas	O40
09 Sífilis complicando EPP	O68.2	39 Sufrimiento fetal	O41.0
10 Gonorrea complicando EPP	B50-B54	40 Polihidramnios	O49
11 Malaria	A60	41 Oligohidramnios (sin mención de ruptura de membranas)	O74
12 Infección herpética anogenital (herpes simplex)	O68.4	42 Trabajo de parto y parto complicado con complicaciones de cordón umbilical	O69
53 Hepatitis viral	O68.5	43 Complicaciones anestésicas durante parto y puerperio	O88
64 TBC complicando EPP	O68.6	44 Embolismo obstétrico	O96.0
80 Rubéola complicando EPP	B06.0, B06.8 y B06.9	45 Falta de cierre de la herida de cesárea	O96.1
65 PARASITOSIS COMPLICANDO EPP	B06.0, B06.8 y B06.9	46 Falta de cierre de la episiotomía	B20-B24
77 Chagas	O68.6	47 SIDA	R75
78 Toxoplasmosis	O68.6	76 HIV positivo	C53
66 RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO	P05	48 Neoplasia maligna del cuello uterino	C50
67 AMENAZA DE PARTO PREMATURO (PARTO PREMATURO)	O60	49 Neoplasia maligna de la glándula mamaria	P22.0
13 Incompetencia cervical	O34.3		P24
68 DESPROPORCIÓN CEFALOPELVICA	O64, O65, O69		P28.3-P28.4
14 Parto obstruido por malposición y anomalía de la presentación del feto	O64		O25.0, P29.3, P23, P25, P22, P27
15 Parto obstruido debido a anomalías pélvicas maternas	O66		O25.0
16 Otros partos obstruidos por causa fetal	O66		P25.3
69 HEMORRAGIA DEL PRIMER TRIMESTRE	O20		P23
17 Mula hidatiforme	O01		P23
18 Aborto espontáneo y aborto retenido	O02.1, O03		P22
19 Embarazo ectópico	O00		P22.1
20 Aborto inducido y terapéutico	O06, O04		P27
21 Amenaza de aborto	O02.0		
70 HEMORRAGIA DEL 2 ^o y 3 ^o TRIMESTRE	O44.1		
22 Desprendimiento prematuro de placenta	O45		
23 Placenta previa con hemorragia	O44.1		
24 Hemorragia anteplacenta con defecto de la coagulación	O46.0		

07 Enfermedad hemorrágica del recién nacido	P53
55 Hemorragia pulmonar originada en el periodo perinatal	P26
56 Hemorragia umbilical (excluye los entalitis con hemorragia)	P51
HIPERBILIRUBINEMIAS	
08 Enfermedad hemolítica por inmunización Rh	P55.0
09 Enfermedad hemolítica por inmunización ABO	P55.1
10 Ictericia neonatal asociada a parto de pretérmino	P55.0
58 HEMATOLOGICAS (excluyendo P50-P59)	P50-P59
11 Policitemia neonatal	P61.1
12 Anemia congénita	P61.3
79 Anemia falciforme	D57.0-D57.2 y D57.8
13 Otras afecciones hematológicas	(P35-P39, A09, G00, A54.3)
INFECCIONES	
14 Diarrea	G00
15 Meningitis	P38
16 Otititis	P38.1, A54.3
17 Conjuntivitis	P39.4, L00
59 Infecciones de la piel del recién nacido	P36
18 Septicemia	(resto del P35-P39)
20 Enterococis necrotizante (ECN)	P71
49 Tétanos neonatal	A33
60 Sífilis congénita	A50
61 Enfermedades congénitas virales	P35
68 Síndrome de Rubéola congénita (SRC)	P35.5
69 Citomegalovirus (CMV)	P35.1
70 Toxoplasmosis congénita	P37.1
39 HIV positivo	R75
08 Chagas	B57
19 Otras infecciones del periodo perinatal	(resto de P60-P61)
NEUROLOGICA/EXCLUYE MALFORMACIONES	
33 Hidrocefalia adquirida	G81
34 Leucomalacia periventricular y cerebral	P91.1, P91.2
35 Trauma obstétrico con lesión intracranial, del SNC y del sistema nervioso periférico	P10, P11, P14
36 Hemorragia intracraniana no traumática	P52
37 Convulsiones	P90
71 Encefalopatía hipóxico-isquémica	P21
38 Otras afecciones del estado cerebral	P91
METABOLICA/NUTRICIONAL	
43 Síndrome de "hijo de diabética"	P70.0, P70.1
45 Hipoglucemia	P70.3, P70.4, E16.2
46 Otras afecciones metabólicas y nutricionales	P75-P78
OTRAS PATOLOGÍAS RN	
40 Retinopatía de la prematuridad	H35
41 Hernia inguinal	K40
65 Síndrome de daño por frío	P90.0 (excluye hipotermia leve P80.8)

INDICACION PRINCIPAL DE PARTO QUIRURGICO O INDUCCION

01 Cesárea previa	14 Posición transversa
02 Sufrimiento fetal agudo	15 Ruptura prematura de membranas
03 Desproporción cefalo-pélvica	16 Infección ovular (sospechada o confirmada)
04 Alteración de la contractilidad	17 Placenta Previa
05 Parto prolongado	18 Abrujo placentae
06 Fracaso de la inducción	19 Ruptura uterina
07 Deseño obstetico de la presentación	20 Preeclampsia y eclampsia
08 Embarazo múltiple	21 Herpes anogenital
09 R.C.I.U.	22 Condilomatosis genital
10 Parto de pretérmino	23 Otras enfermedades maternas
11 Parto de posttérmino	24 Muerte fetal
12 Presentación podálica	25 Madre exhausta
13 Posición posterior	26 Otras

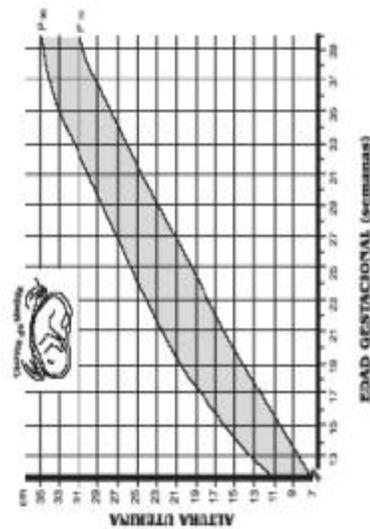
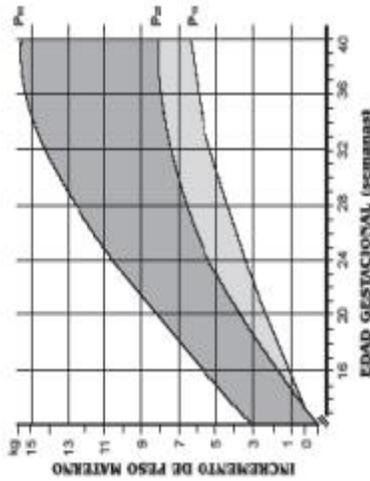
ANOMALIAS CONGENITAS

120 Anencefalia	Q00.0	146 Gastrosquisis	Q79.3
121 Espina bífida/Meningocele	Q05, Q07.0	147 Atresia duodenal	Q41.0
122 Hidranencefalia	Q06.3	148 Atresia yeyunal	Q41.1
123 Hidrocefalia	Q03	149 Atresia ileal	Q41.2
124 Microcefalia	Q02	150 Otras anomalías gastrointestinales	Q40, Q43.45
125 Holoprosencefalia	Q04.2	151 Genitales malformados	Q50-Q56
127 Otras anomalías del Sistema Nervioso Central	Q04, Q06	152 Agenesia Renal bilateral	Q60.1
128 Tronco arterioso	Q20.0	153 Rifones poli o multiquilicos o displásicos	Q61.1-Q61.9
129 Traspasosición grandes vasos	Q20.3	154 Hidrotorax congénita	Q62.0
130 Tetralogía de Fallot	Q21.3	155 Extrofia de la vejiga	Q54
131 Ventrículo único	Q20.4	156 Otras anomalías reproductivas	Q63.64
132 Doble tracto de salida de vent. derecho	Q20.1	157 Trisomía 13	Q81.4, Q91.5, Q91.6
133 Canal atrió-vent. completo	Q21.2	158 Trisomía 18	Q91.3, Q91.1, Q91.2
134 Atresia pulmonar	Q22.0	159 Síndrome de Down	Q90
135 Atresia tricuspide	Q22.4	160 Otras anomalías cromosómicas	Q82, Q97-99
136 Síndrome de hipoplasia de corazón izquierdo	Q23.4	161 Labio hendido	Q36
137 Comunicación de aorta	Q25.1	161 Polidactilia	Q69
138 Retorno venoso pulmonar anómalo total	Q26.2	162 Sindactilia	Q70
139 Otras anomalías circulatorias/respiratorias	Q24, 28, 34	163 Displasia esquelética	Q77-78
140 Paladar hendido	Q35	164 Pes equinovarus / talovalgus (Pie Bot)	Q66.8
141 Fístula traqueo-esofágica	Q39.1	165 Hernia Diafragmática	Q79.0
142 Atresia esofágica	Q30.0, Q39.1	166 Hidrops fetals	P56, P53.2
143 Atresia de colon o recto	Q42.0, Q42.1, Q42.8, 42.9	167 Oligospermio silvestre	P01.2
144 Ano imperforado	Q42.3	168 Otras anomalías musculo-esqueléticas	Q68, 74, 75, 79
145 Onfalocelo	Q79.2	169 Anomalías tegumentarias	Q82, 84

MEDICACION DURANTE EL TRABAJO DE PARTO

01 Lidocaina o similar	16 Inhibidores de Prostaglandinas	31 Antiretrovirales
02 Aminas simpatomiméticas	17 Antagonistas del calcio	32 Sulfato de Pirimetamina
03 Gases anestésicos (pentrane-fluorane-bx, nitroso)	18 Sulfato de magnesio	33 Cloroquinas
04 Barbitúricos	19 Hidralazina	
05 Relajantes musculares	20 Beta Bloqueantes	
06 Diazepodidos	21 Otros antihipertensivos	
07 Meperidina	22 Sangre y derivados	
08 Espasmolíticos	23 Heparina	
09 Oxitocina	24 Corticoides	
10 Prostaglandinas	25 Cardiotónicos	
11 Beta lácticos (Penicilinas-cefalosporinas)	26 Diuréticos	
12 Aminoglucosidos (gentamicina-amykacina)	27 Aminofilina	
13 Entinomicina	28 Insulina	
14 Metronidazol	29 Difenhidantoina	
15 Betamiméticos	30 Otros	

Historia clínica perinatal (Reverso)



Ministerio de Salud

Proteja su Embarazo

Cumpla con sus citas y siga las recomendaciones dadas por el personal de salud.

Tome las vitaminas que entregarán en su unidad de salud.

La alimentación variada cuida su salud, la de su hijo/a y garantiza una buena lactancia.

Dale amor a su hijo/a desde el embarazo.

Aplíquese la vacuna antitetánica.

CUIDE DE SU HIGIENE PERSONAL.

Usted debe recibir atención inmediata si presenta:

- Salida de sangre o líquido por sus genitales.
- Hinchazón (edema) en sus tobillos, las piernas, las manos y la cara.
- Fiebre o escalofríos.
- Dolores de cabeza continuo, si ve lucitas o siente zumbido de oídos permanente.
- Disminución o falta de movimientos del niño/a.
- Si presenta dolores de vientre o rabadilla antes de los 9 meses.



República de Nicaragua Ministerio de Salud Carné Perinatal



EN CASO DE SEÑALES DE PELIGRO ACUDA DE INMEDIATO AL HOSPITAL



Nombres: _____

Domicilio: _____

Unidad de Salud: _____

Este carné contiene información indispensable para su salud y la de su hijo/a. LíVELO siempre con Usted y entréguelo al equipo de salud cada vez que requiera una atención, ya sea en el embarazo, parto, puerperio o control de crecimiento y desarrollo de su hijo/a.

Si este cuadro aparece pintado de color rojo indica que su parto no puede ser atendido en su casa.