



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Dirección de Investigación y Posgrado

**Maestría en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y
Emergencias**

Amenaza de parto pretérmino asociada a infección de vías urinarias en el
Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia, Santa Elena, año 2021

Previo al grado académico de

Magíster en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias

Línea de investigación

Calidad y Seguridad del Paciente

Autora

Obst. Erika Joely González Santamaría

ASESORA

MSc. Memi Angulo Alegría

Esmeraldas, Ecuador, Junio, 2022

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de **Magíster en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias.**

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Tema: Amenaza de parto pretérmino asociada a infección de vías urinarias en el Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia, Santa Elena, año 2021

Autora: Erika Joely González Santamaría

Mgt. Memi Angulo Alegría.
Directora de Tesis

f. _____

Mgt. José Suarez Lezcano.
Lector/a 1

f. _____

Mgt. Karina Gracia Ortiz.
Lector/a 2

f. _____

Mgt. Ángel Pupo Suñol.
Coordinador/a de Postgrados

f. _____

Mgt. Alex Guashpa Gómez
Secretario/a General PUCESE

f. _____

Esmeraldas, Ecuador, Junio, 2022

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Erika Joely González Santamaría**, portador de la cédula de ciudadanía No. 2450426545 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de **Magíster en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Erika Joely González Santamaría

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Memi Angulo Alegría, en calidad de directora de Tesis certifico, haber revisado que el trabajo cumple los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles y que se han incorporado las sugerencias del Tribunal **DIRECTOR**, al trabajo de grado.

Mgt. Memi Angulo Alegría.

CI: 0801445107

DEDICATORIA

Con infinito amor dedico este logro a mis padres, gracias por el tiempo, trabajo, comprensión y apoyo en todo este proceso el cual no fue fácil pero que hoy brinda sus frutos. A esos seres maravillosos que me enseñan y dan la fortaleza para seguir alcanzando mis sueños.

Erika Joely González Santamaría

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme llegar a este momento tan importante y lograr una meta más para mi vida profesional, laboral y personal.

También dejando constancia del fraterno agradecimiento a la Universidad por abrirme las puertas, y hacerme parte de esta maestría.

Además, mi gratitud a cada uno de los docentes, que con amor y paciencia impartieron sus conocimientos para fortalecer mis conocimientos.

Erika Joely González Santamaría

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	2
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	3
CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	12
Presentación del tema de investigación	12
Planteamiento del problema.....	14
Formulación del problema	18
Justificación	18
Objetivos.....	19
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	20
1.1. Bases teórico-científicas	20
1.2. Antecedentes	39
1.3. Bases legales	43
CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS	45
2.1. Tipo de estudio.....	45
2.2. Población y muestra.....	45

2.3. Definición conceptual	47
2.4. Métodos	47
2.5. Técnicas e instrumentos.....	47
2.6. Análisis de datos	47
2.7. Normas éticas.....	48
CAPITULO III. RESULTADOS	49
CAPITULO IV. DISCUSIÓN	52
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	56
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas.....49

Tabla 2. Relación entre tipo de infección de vías urinarias y edad gestacional50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Incidencia de amenaza de parto pretérmino.....50

Figura 2. Complicaciones neonatales51

Figura 3. Diagnóstico de infección de vías urinarias51

RESUMEN

Introducción: La amenaza de parto pretérmino es una de las principales patologías que se presentan en el embarazo, suelen progresar al parto pretérmino que es la principal causa de muerte perinatal a nivel mundial, su etiología es desconocida, pero se vincula con las infecciones del tracto urinario. El presente estudio se realiza con el objetivo de analizar la asociación entre amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias en pacientes del Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena durante el periodo enero a diciembre 2021. **Material y método:** El diseño investigativo fue correlacional, analítica, retrospectiva y modalidad cuantitativa. La muestra estuvo compuesta por 107 historias clínicas. Para la recolección de datos, se empleó la revisión de expedientes clínicos. **Resultados:** Características sociodemográficas, grupo etario de 19 a 34 años en el 52,3%, grado de instrucción secundario en el 82,2% y eran amas de casa en el 56,1%; la incidencia de amenaza de parto pretérmino en la muestra de estudio fue del 43%; el 77% de las infecciones de vías urinarias se presentaron entre las 20 a 34 semanas, el tipo de infección más frecuente fue la bacteriuria asintomática con el 81%; no se registró un porcentaje alto de complicaciones en los neonatos, siendo la complicación más frecuente la prematuridad en el 28%. **Conclusión:** Existe una relación entre estas patologías por lo que se considera necesario socializar medidas no farmacológicas para prevenir infecciones de vías urinarias en el embarazo.

Palabras clave: Amenaza de parto pretérmino; infección de vías urinarias; bacteriuria asintomática; prematuridad.

ABSTRACT

Introduction: The threat of preterm birth is one of the main pathologies that occur in pregnancy, they usually progress to preterm birth, which is the main cause of perinatal death worldwide, its etiology is unknown, but it is linked to tract infections. urinary. The present study is carried out with the objective of analyzing the association between the threat of preterm labor and urinary tract infection in patients of the Venus de Valdivia Maternal and Child Health Center in Santa Elena during the period January to December 2021. **Material and method:** The research design was correlational, analytical, retrospective and quantitative modality. The sample consisted of 107 medical records. For data collection, the review of clinical records was used. **Results:** Sociodemographic characteristics, age group from 19 to 34 years in 52.3%, secondary education level in 82.2% and housewives in 56.1%; the incidence of threatened preterm labor in the study sample was 43%; 77% of urinary tract infections occurred between 20 and 34 weeks, the most frequent type of infection was asymptomatic bacteriuria with 81%; A high percentage of complications in neonates was not recorded, the most frequent complication being prematurity in 28%. **Conclusion:** There is a relationship between these pathologies, so it is considered necessary to socialize non-pharmacological measures to prevent urinary tract infections in pregnancy.

Key word: Threatened preterm labor; urinary tract infection; asymptomatic bacteriuria; prematurity.

INTRODUCCIÓN

Presentación del tema de investigación

La prematuridad es una patología que el obstetra y pediatra ha enfrentado por años, representa la principal causa de muerte perinatal a nivel mundial, son muy evidentes los esfuerzos que se realizan a nivel investigativo y asistencial de esta situación. Se desconoce su etiología, pero al pasar el tiempo se le ha asociado con factores de origen infeccioso, entre ellas la infección de vías urinarias que se presenta entre el 3 al 12% del total de embarazos, debido a los cambios anatómicos y fisiológicos que se presentan en esta etapa (1).

Según Flávia et al., la obstetricia ha presentado diversos cambios, pero la prematuridad continúa siendo un gran desafío para la salud pública, en lo que respecta a mortalidad y morbilidad neonatal. Con respecto a los neonatos, cuando ellos logran sobrevivir al nacimiento prematuro, representan algunas preocupaciones para los servicios de salud y sus familias, debido a sus efectos a corto y largo plazo (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se presenta un aproximado de 15 millones de nacimientos pretérmino, es decir más de uno por cada diez nacimientos. Se estima que un millón de los neonatos prematuros fallecen cada año por complicaciones que se presentan en el parto (3). Los recién nacidos prematuros que sobreviven usualmente presentan secuelas a largo plazo, como problemas en su aprendizaje, a nivel auditivo y visual.

Las tasas de supervivencia de los prematuros presentan diferencias en diversos países, en los sitios de bajos ingresos, se aprecia que más de la mitad de neonatos menores de 32 semanas fallecen por no recibir atenciones costoefectivas o cuidados sencillos como aportar con calor para su termorregulación y la práctica de la lactancia materna. La Organización Mundial de la Salud refiere que un embarazo saludable previene las complicaciones que desencadena un parto prematuro, es por ello que resalta la importancia de los controles prenatales subsecuentes y el manejo oportuno de infecciones (3).

El parto pretérmino se conceptualiza como aquel que se produce entre la semana 22 y 36.6 de gestación luego de la fecha de última menstruación. Su incidencia bordea el 5% en el continente Europeo y 18% en África, lo que constituye una problemática a nivel mundial. Los diez países con mayor tasa de prematuridad corresponden a India con 3'519.100 de

nacimientos prematuros, seguido de China con 1´172.300 y Nigeria con 773´600. Se dispone de datos confiables sobre la tendencia de nacimientos prematuros en 65 países, tres de ellos no han registrado un aumento en los últimos años, esto puede vincularse a la mejora de la atención prenatal dotándola de métodos de diagnóstico, promoción de la planificación familiar y la práctica justificada de cesáreas (4).

Los investigadores cubanos Retureta y León en el 2015 realizaron una investigación documental sobre el parto prematuro, donde se describe que su incidencia en Latinoamérica y el Caribe se estima en el 8,1%. En América Latina, el parto prematuro muestra una prevalencia mayor en Colombia con 9,5%, seguido de Argentina con el 9,3% , seguido de Uruguay con el 8,7%, Brasil con el 6,6% y Chile con 5,6% (5); se cuenta con una cifra de Perú, brindada por el Instituto Nacional Materno Perinatal que reporta una tasa de partos pretérminos de 8 y 10% desde el año 2010 al 2018 (4).

En los menores de cinco años, el parto prematuro es la primera causa de mortalidad y una problemática de salud que representa un gran impacto económico (6). Se reporta que en aproximadamente 40% de los nacimientos prematuros resultó imposible identificar la causa predisponente, pero varios investigadores manifiestan que tiene origen genético en la mayoría de casos, pero se describen cuatro factores de mayor predisposición: infecciones urinarias o del tracto genital, alteraciones a nivel placentario, embarazos múltiples y estrés materno (7).

Se han descrito algunas teorías sobre el inicio del parto prematuro, a continuación se menciona las cuestiones de mayor relevancia: retiro de progesterona que sucede cuando se acerca el momento del parto, el eje feto-adrenal se vuelve sensible lo que conlleva al aumento del cortisol; el inicio asociado a la oxitocina, sucede cuando se administra esta sustancia por vía intravenosa, lo que produce contracciones uterinas intensas desencadenando la labor de parto; la activación decidual prematura, esta situación se manifiesta porque existe la influencia de un proceso infeccioso desconocido que puede ser por el tracto urinario o el tracto genital (8).

Ecuador tiene una población estimada de 16 millones de habitantes y el número de nacidos vivos bordea los 300.000 durante un año, en la década de los noventa empezó la disminución de las cifras de muerte infantil, pero la morbimortalidad neonatal aporta el 60% de las muertes en menores de 1 año, por lo que constituye un gran desafío para el sector salud; de

acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), nuestro país se encuentra entre los 11 países con tasa baja de prematuridad a nivel mundial, pero en los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) representa la principal causa de muerte infantil en el país, es por ello que para contar con un manejo basado en la evidencia se dispone actualmente de una guía de práctica clínica (GPC) del recién nacido prematuro, elaborada por el Ministerio de Salud Pública (9).

En el 2019, en Ecuador se registró una tasa de mortalidad neonatal del 5% debido a partos prematuros; además, algunos estudios refieren que los países de bajos ingresos llegan a presentar hasta el 12% de la tasa de decesos, principalmente en familias que presentan una condición socioeconómica desfavorable (10).

La tasa de muerte en niños prematuros abarca el 70% cuando la mortalidad es de tipo precoz, 68% debido a mortalidad fetal y el 69% cuando se debe a mortalidad perinatal. Actualmente, se considera como un síndrome heterogéneo al parto prematuro y es importante la prevención, el seguimiento y la referencia oportuna según el nivel de atención (11).

El presente estudio se realiza en el establecimiento de salud Venus de Valdivia del distrito de salud 24D02 Libertad-Salinas con 10 años de funcionamiento; está situado en el Barrio Costa de Oro, Avenida Puerto Lucia y calle 8 frente al Centro Comercial. Esta casa de salud se encarga de la atención materna y neonatal, para ello incluye además una sala de atención de parto intercultural y los servicios de emergencia, triaje, sala de trauma, vacunación, terapia respiratoria, cirugía menor, ginecología, pediatría, odontología, laboratorio, rayos X, mamografía, ecografía, psicoprofilaxis obstétrica y estimulación temprana. Una de las principales causas de consulta son las infecciones de vías urinarias y sintomatología compatible con amenazas de parto pretérmino, por lo que al realizar esta investigación se logró determinar la situación real de estas patologías y su relación en una muestra significativa.

Planteamiento del problema

El parto pretérmino según la Organización Mundial de la Salud es aquel que se produce antes de la semana 37 de gestación, los recién nacidos no han podido completar su desarrollo intrauterino, por ello les será difícil adaptarse a la vida fuera del vientre materno, a nivel mundial se estima un aproximado de 15 millones de partos prematuros durante el año, lo que representa una cifra alarmante y se considera como la principal causa de muerte en

infantes menores de cinco años. El Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el 2018 realizó un informe sobre prematuridad, determinando que las muertes de prematuros se aproximan a 1 millón en todo el mundo (12).

Aproximadamente del 5 al 10% del total de nacimientos ocurren antes de las 37 semanas, ocurre principalmente en países en vías de desarrollo o bajos ingresos, constituyendo una complicación obstétrica muy frecuente asociada a resultados desfavorables. Desde hace varios años, los profesionales de salud encargados de la atención materna han buscado diversas estrategias para prolongar el tiempo del parto lo que puede garantizar el bienestar fetal, como es el caso del uso de fármacos tocolíticos que han presentado efectos positivos y han permitido una mejor adaptación del neonato a la vida extrauterina (13).

Se describe que no existe una etiología precisa sobre el parto prematuro, pero en la literatura se mencionan algunos factores predisponentes, como las edades extremas, consumo de estupefacientes, anemia gestacional, trastornos hipertensivos, ruptura prematura de membranas, antecedentes de aborto, diabetes gestacional, infecciones vaginales, trombofilia, infecciones de vías urinarias, entre otras (14).

La prematuridad es responsable del 27 al 30% de las cifras de mortalidad neonatal, entre las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia en los recién nacidos, se evidencia la retinopatía, enterocolitis necrotizante, síndrome de membrana hialina, hemorragia intraventricular y en algunos estudios de corte longitudinal con un mínimo de cinco años, se evidenció algunas repercusiones a largo plazo: enfermedades respiratorias, dificultad de aprendizaje, parálisis cerebral y déficit sensorial (15).

Por otro lado, en Europa se registran alrededor de 500 mil partos prematuros durante un año; de acuerdo con el reporte “European Perinatal Health Report”, la cifra más alta de prematuridad corresponde a Chipre con el 12%, seguido de Grecia con 11,5% y Hungría con 8,7%, se menciona que los factores asociados a esta condición son los antecedentes patológicos personales como la diabetes o el estado nutricional desfavorable. La situación en América, se aprecia en Estados Unidos en un estudio realizado en 2,5 millones de mujeres donde se determinó que el principal factor etiológico que referían las pacientes fue la infección del tracto urinario de manera recurrente, presentando el 12% de ellas, un parto prematuro (16).

El término amenaza de parto pretérmino se emplea a la actividad uterina asociada o no con modificaciones cervicales antes de las 37 semanas de gestación, aunque su patogenia no está clara, se identifican cuatro causas principales, la inflamación, hemorragia decidual, sobredistensión uterina y la activación temprana del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal materno fetal. Entre los factores que predisponen al nacimiento pretérmino, se incluye el antecedente de parto prematuro, gestación múltiple, raza negra, bajo peso materno, control prenatal insuficiente, estrés laboral, hábitos tóxicos, anemia, infecciones del tracto urinario, infecciones cervicovaginales, alteraciones anatómicas del cuello uterino, entre otros. Se considera que menos del 10% de las gestantes con diagnóstico de trabajo de parto pretérmino tendrán el nacimiento en los siguientes siete días (17).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definen a la amenaza de parto pretérmino como la actividad uterina que empieza antes de las 37 semanas, que aumenta el riesgo de parto pretérmino, se considere a la prematuridad como la causa principal de morbimortalidad en recién nacidos, seguido de las malformaciones congénitas y es responsable del 70 al 90% de los decesos neonatales (18).

Según un artículo realizado por López y Ávalos en el 2017, en México nacen más de 120 mil prematuros moderados anualmente, identificándose como la principal causa de muerte neonatal, el Instituto Nacional de Perinatología de este país describe como principales factores de riesgo al tabaquismo materno, las infecciones de vías urinarias y el estado mental de la madre, este instituto reportó el nacimiento de 114 prematuros que cursaban las 28 semanas, 225 entre las 28 y 32 semanas y cerca de 700 neonatos eran prematuros tardíos o mayores de 33 semanas (19).

Como se ha expuesto, efectivamente la amenaza de parto pretérmino presenta una etiología multifactorial, se considera a las infecciones del tracto urinario como una de las principales causas, pero la relación de estas patologías todavía se encuentran en discusión por investigadores del área gineco-obstétrica. Durante la gestación, existe un riesgo mayor de presentarse infecciones en el tracto urinario con un estimado del 2 al 8% por la dilatación de los uréteres, los cambios en la vejiga y la influencia hormonal; se considera que la vía de infección puede ser hematógena, linfática y ascendente, este último medio es el más frecuente, se fundamenta que los microorganismos ingresan por el canal vaginal y cervical, se replican en la placenta, decidua y membranas amnióticas lo que predispone al aumento

de la concentración de prostaglandinas E2 y F2 α , lo que estimula la dinámica uterina ocasionando un nacimiento prematuro (20).

Se define a la infección de vías urinarias (IVU) a la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario y su multiplicación, llegando a invadir los tejidos; existe mayor predisposición en el sexo femenino. La etapa más comprometida suele ser el embarazo, por las modificaciones funcionales y anatómicas, en la mayoría de los casos suelen requerir un manejo hospitalario. Las bacterias aisladas de manera más frecuente son: Proteus, Escherichia Coli, Pseudomonas, Klebsiella, Streptococcus D o B y Staphylococcus (21).

Entre las modificaciones fisiológicas o funcionales que se presentan durante la gestación y aumentan el riesgo de infecciones de tracto urinario, se encuentra la dilatación pielocalicial que se asocia a factores mecánicos u hormonales, desencadenando el hidrouréter o la hidronefrosis. La compresión mecánica de la matriz uterina y vena ovárica sobre el uréter derecho comienza al final del primer trimestre, además la dextrorrotación uterina y la interposición del colon sigmoideo, son situaciones que también favorecen la compresión ureteral del lado derecho (22).

Por otro lado, los factores hormonales predisponentes corresponden a la acción de la progesterona y otras prostaglandinas que conllevan al reflujo vesicoureteral. Es importante referir que a medida que aumentan las semanas de gestación, el tamaño del útero es mayor lo que va comprimiendo a la vejiga y no permite su vaciamiento completo, entonces la orina queda retenida y permite la invasión bacteriana de forma ascendente (23). El estrógeno predispone a la adherencia de microorganismos al epitelio debido a la hiperemia que se produce en el trígono de la vejiga (24).

En Ecuador, el 20% de las embarazadas han presentado infección de vías urinarias en algún trimestre de gestación, suele manifestarse con contractibilidad uterina, por lo tanto requiere una atención especializada y de ser posible, un manejo hospitalario. El diagnóstico de infecciones de vías urinarias es una de las prioridades del control prenatal, estableciendo un tratamiento oportuno y efectivo ante la bacteriuria asintomática que es el cuadro más frecuente, si se maneja de forma apropiada es posible disminuir del 10 al 20% de complicaciones que puedan presentarse, como es el caso del parto prematuro, la ruptura prematura de membranas y el bajo peso al nacer.

Durante mi práctica profesional en diferentes establecimientos de salud pude evidenciar la asistencia de gestantes por el área de emergencia con actividad uterina antes de su fecha estimada del parto y que habían presentado infecciones de vías urinarias en algún trimestre de su embarazo, esta situación no es ajena al Centro Materno Infantil Venus de Valdivia del distrito 24D02 de la provincia de Santa Elena, es por ello que se considera necesario la ejecución del presente estudio con la finalidad de evidenciar la incidencia de infecciones del tracto urinario y su relación con el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino mediante una metodología observacional no experimental, descriptiva de enfoque cuantitativo.

Formulación del problema

¿Existe una asociación entre infección de vías urinarias y amenaza de parto pretérmino en pacientes del Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena?

Justificación

La presente investigación sobre la asociación entre amenaza de parto pretérmino y las infecciones de vías urinarias se justifica porque es una problemática de salud pública que se observa frecuentemente en el servicio de gineco-obstetricia de los establecimientos del primero, segundo y tercer nivel de atención. Se evidencia una alta incidencia de gestantes que refieren dolor a nivel pélvico, que al ser valoradas por el profesional de salud se identifica actividad contráctil y modificaciones cervicales lo que orienta a un diagnóstico presuntivo de amenaza de parto pretérmino, al realizar el interrogatorio se evidencia el antecedente de infecciones de vías urinarias; por lo expuesto, se considera necesario realizar este trabajo que será de gran aporte teórico para el ámbito de salud pública y orientará al diseño de estrategias encaminadas a la disminución de la tasa de prematuridad.

El estudio será de interés social porque se centra en el estudio de ciertas patologías que son muy frecuentes en el embarazo, con la finalidad de complementar el material disponible sobre las complicaciones obstétricas, brindando información actualizada sobre su manejo, diagnóstico y medidas de prevención, lo que representaría la mejora en la atención prenatal y disminuir las cifras de morbilidad neonatal en menores de cinco años.

La investigación que se lleva a cabo servirá de guía para estudios que se realicen a futuro sobre la magnitud del problema presentado en la población gestante y conlleva un gran aporte teórico porque existe un déficit de artículos e informes sobre la temática en el país.

Los beneficiarios directos serán las embarazadas y los neonatos porque se espera que los embarazos culminen con el mínimo de complicaciones. Los beneficiarios indirectos serán los profesional de salud, la institución y la sociedad en general.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la asociación entre amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias en pacientes del Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena durante el periodo enero a diciembre 2021.

Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de mayor interés en las pacientes del estudio.
2. Establecer la incidencia de amenaza de parto pretérmino en gestantes con infección de vías urinarias durante el periodo de estudio.
3. Determinar la relación entre el tipo de infección de vías urinarias y la edad gestacional del diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
4. Reconocer las principales complicaciones neonatales por amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias en las pacientes del estudio.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Bases teórico-científicas

Amenaza de parto pretérmino

Se define como amenaza de parto pretérmino, cuando el embarazo entre las 22 a 36.6 semanas de gestación presentan un riesgo inminente de nacimiento, caracterizado por la presencia de contracciones uterinas en frecuencia de 1 cada 10 minutos con una duración superior a 30 segundos que son perceptibles a la palpación o por medio de registro cardiotocográfico, que se acompañan de un borramiento del cuello uterino menor o igual al del 50% y una dilatación igual o menor a 3 cm (25).

Factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino

Son factores propios del individuo que aumentan el riesgo del nacimiento anticipado, en base a características modificables y no modificables de la gestante:

- Antecedente de parto pretérmino en gestaciones previas.
- Edad materna entre 18 a 25 años.
- Historial de abortos.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Raza negra.
- Insuficiencia de controles prenatales.
- Consumo de drogas, alcohol y tabaco (26).

Aparte de los factores individuales expuestos, existen algunas condiciones clínicas que se presentan durante el embarazo y se ha evidenciado una relación con el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino:

- Embarazo múltiple.
- Polihidramnios.
- Hemorragia del tercer trimestre.
- Hipertensión arterial.
- Incompetencia ístmico cervical.
- Infección genital baja.

- Infección de vías urinarias.
- Ruptura prematura de membranas.

Etiología de amenaza de parto pretérmino

La actual evidencia científica sugiere la presencia de cuatro rutas patogénicas capaz de desencadenar el parto pretérmino; (27).

- Activación prematura del eje hipotálamo hipófisis suprarrenal materno/fetal: Este mecanismo se origina secundario al proceso de estrés que activa una serie de respuestas y mecanismos adaptativos fisiológicos en la madre y el feto, como ejemplo se destaca la preeclampsia que conduce a un episodio de isquemia útero placentario induciendo un cuadro de estrés en el feto y activa de manera prematura el eje en mención asociándose a tres veces más riesgo de parto prematuro (28). A su vez, se han mencionado otros mecanismos que influyen en la activación del eje hipotálamo y suprarrenal; uno de ellos asociados a la activación de la liberación de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) que funciona como reloj biológico. Por otro lado, el aumento de liberación de la hormona adrenocorticotropina hipofisiaria fetal (ACTH) la misma que estimula a los estrógenos y prostaglandinas maternas que producen cambios en el miometrio. Y por último, el estrés psicológico y social activa el eje materno generando el doble de riesgo amenaza de parto pretérmino (29).
- Respuesta inflamatoria exagerada: La respuesta inflamatoria secundaria a la flora bacteriana ha incrementado y disminuido el riesgo de nacimientos prematuros, es así que las mujeres afectadas con bacteriuria asintomática se han asociado a un 35% de riesgo mayor de parto prematuro.
- Hemorragia decidual: El sangrado vaginal de una hemorragia decidual se asocia con un riesgo elevado de amenaza de parto pretérmino.
- Distensión uterina patológica: La gestación múltiple, el polihidramnios, y otras causas de distensión uterina excesiva están aceptados como factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino. Un mayor estiramiento del miometrio induce la formación de gap-junctions, receptores de oxitocina, actividad de las prostaglandinas y las enzimas responsables de la contracción muscular (quinasa de la cadena ligera de la miosina y calmodulina). La distensión del compartimiento fetal también

contribuye a la activación del miometrio, ya que citoquinas, prostaglandinas y colagenasas se producen en el tramo superior de las membranas fetales (30).

- Insuficiencia cervical: Se trata de la dilatación patológica y / o borramiento del cérvix uterino no relacionado con contracciones y que conduce a la pérdida del embarazo previsible; puede ocurrir con o sin coexistencia de la distensión del cuerpo del útero. Es más probable que el acortamiento progresivo del cérvix antes de la viabilidad sea resultado de un estímulo inflamatorio y/o hemorrágico, en un momento de la gestación en el que el miometrio se encuentra en reposo, el líquido amniótico, las membranas fetales, y la actividad antiproteasa decidual son máximas (31).

Fisiopatología de amenaza de parto pretérmino

La fisiopatología del parto pretérmino no se conoce con exactitud, pero cada vez, se le da más importancia a la infección como uno de sus desencadenantes. Las infecciones ascendentes del aparato genital contribuyen hasta un 50 % el desarrollo del parto pretérmino, en particular el que se produce antes de las 30 semanas de gestación. Las vías demostradas para la invasión microbiana de la cavidad amniótica corresponden a la ascendente (desde la vagina y el cuello uterino), la hematógena transplacentaria (por infección sistémica), la retrógrada (desde la cavidad peritoneal por apendicitis o abscesos) y la introducción accidental (debido a procedimientos invasivos como amniocentesis, muestreo percutáneo de sangre fetal, biopsia de vellosidad corial y colocación de shunt), siendo de todas ellas, la ruta ascendente la vía más frecuente de infección uterina (32). Existen 4 etapas progresivas de la infección uterina ascendente:

- La primera etapa se caracteriza por un sobrecrecimiento de microorganismos patógenos o facultativos en la vagina y cuello uterino, por ejemplo vaginosis bacteriana.
- En la segunda etapa, los microorganismos ascienden a la cavidad uterina localizándose en la decidua y generando una reacción inflamatoria local (deciduitis) y posterior extensión al corión.
- En la tercera etapa, la infección alcanza el amnios (amnionitis) y la cavidad amniótica.
- En la última etapa, las bacterias invaden de la cavidad amniótica al feto por diferentes puertas de entrada (33).

La infección intrauterina y el síndrome de respuesta inflamatoria del feto se describen como los principales desencadenantes de amenaza de parto pretérmino o parto pretérmino. La infección en el tracto urinario o el canal vaginal provocan una respuesta en el huésped liberando interleucinas, factor de necrosis tumoral, factor activador de plaquetas, las mismas que promueven la liberación de prostaglandinas en la decidua capsular y las sustancias mediadoras inflamatorias liberan colagenasas, proteasas y proteoglicanos que actúan sobre la matriz de colágeno extracelular liberando la fibronectina fetal presente en secreciones vaginales en las membranas lo que favorece al reblandecimiento y dilatación del cuello uterino (27).

Las citoquinas proinflamatorias son las responsables del desencadenamiento tanto del parto a término como el pretérmino, considerablemente más aumentadas en este último por estar casi siempre asociado a infección subclínica, la interleuquina- 6 en líquido amniótico es el mejor marcador de infección intraamniótica, que tienen el parto pretérmino y la rotura prematura de membranas. Las citoquinas, también denominadas interleuquinas (IL), son mediadores solubles, que permiten las interacciones entre las células que pertenecen al sistema inmune (34).

Son péptidos y glucoproteínas de señalización intercelular que actúan de forma autocrina o paracrina, con un tiempo de vida media corta, aunque algunas tienen acción sistémica y se pueden asociar a eventos del embarazo. Las siguientes propiedades han sido descritas para las interleuquinas relacionadas con el parto pretérmino:

- Interleuquina-1: Su bioactividad y concentraciones están elevadas en la amenaza de parto pretérmino e infecciones intraamnióticas así como con la rotura prematura de membranas y su administración en animales de experimentación (ratones y primates) induciendo parto pretérmino. La interleuquina- 1 elevada en fluidos con infección es a predominio de interleuquina 1 beta más que a interleuquina 1 alfa y normalmente es indetectable en el líquido amniótico durante el segundo trimestre de la gestación, pero se encuentra presente durante el tercer trimestre (35).
- Interleuquina-6: Su bioactividad y concentraciones están elevadas en el parto pretérmino, infección uterina, rotura prematura de membranas y el inicio del trabajo de parto en líquido amniótico y en el plasma fetal. Es detectable en líquido amniótico durante los dos últimos trimestres de la gestación, pero sus niveles son bajos en

embarazadas que no están en trabajo de parto, medios en aquellas que sí lo están y elevados en aquellas mujeres con infección intraamniótica (29).

Por otro lado, los cuadros de sobredistensión uterina se presentan por la compresión de la cabeza fetal sobre la pelvis materna lo que genera involuntariamente el reflejo de Ferguson que favorece la liberación de prostaglandinas actuando directamente en el cuello uterino abriéndolo y adelgazando, lo que fomenta el ingreso de microorganismos de la vía genitourinaria al contenido amniótico y fetal (28).

Diagnóstico de amenaza de parto pretérmino

El diagnóstico clínico se basa cuando el embarazo cursa con una edad gestacional menor a 36.6 semanas y mayor a 22 semanas, se evidencian las contracciones uterinas dolorosas en frecuencia de 1 en 10 minutos, con una duración mayor a 30 segundos y una intensidad mayor igual a 40 mmHg registradas mediante la palpación abdominal o por métodos auxiliares. A su vez, debe explorarse con el tacto vaginal para comprobar la altura de la presentación y la modificación cervical con una dilatación menor o igual a 3cm y un borramiento menor o igual a 50%.

Describiendo en sentido general, la exploración obstétrica comprende:

- Asegurar la vitalidad fetal mediante el registro de la frecuencia cardíaca fetal con método Doppler o ecografía
- Realizar la exploración física que consiste en la palpación superficial a nivel del abdomen registrando la altura uterina determinando la estática fetal e irritabilidad uterina.
- Realizar la especuloscopia para observar el área genital externa y la visualización directa del cérvix descartando ruptura de membranas o sangrado transvaginal
- Tomar muestras para cultivo y urocultivo por la elevada asociación de amenaza de parto prematuro con la infección vaginal y urinaria.
- Ejecutar el tacto vaginal para determinar las modificaciones cervicales con registro de acuerdo al índice de Bishop
- Realizar la monitorización fetal para registrar contracciones uterinas y la interacción de la frecuencia fetal con los movimientos fetales

- Solicitar exámenes de laboratorio básicos y esenciales, como hemograma, tiempos de coagulación, serología y bioquímico
- Solicitar ecografía transvaginal para la cervicometría que orientará un diagnóstico oportuno de amenaza de parto pretérmino.
- Tomar en cuenta que de acuerdo a las semanas se considera importante emplear las dosis de maduración pulmonar fetal (36).

Manejo o tratamiento de amenaza de parto pretérmino

Para el tratamiento de la amenaza de parto pretérmino se toma en cuenta algunas medidas generales, entre ellas:

- Reposo absoluto: Se sugiere iniciar con reposo de toda actividad de esfuerzo como, intimidad sexual, ejercicios físicos de esfuerzo, caminatas extensas, subir y bajar escaleras, entre otras.
- Inicio de la terapia tocolítica con fármacos uteroinhibidores, el objetivo de la tocolisis será disminuir la actividad uterina para evitar o disminuir las modificaciones cervicales, el uterotónico de primera línea por sus escasos efectos adversos es la nifedipina que se emplea a dosis de 10 mg cada 20 minutos por 3 dosis y luego continuarlo cada 6 a 8 horas, según el caso. Se contraindica en casos donde exista compromiso de la salud materna y fetal, como en el sufrimiento fetal agudo, corioamnionitis, eclampsia, muerte intrauterina, inestabilidad hemodinámica materna, entre otros (37).
- Tratamiento con corticoides: Se usan para maduración pulmonar fetal y se administra entre las semanas 24.0 y 36.6 empleando betametasona 12 mg IM cada 12 horas por 2 ocasiones o dexametasona 6 mg IM cada 6 horas por 4 ocasiones.

Es preciso mencionar el manejo que se debe efectuar en el área de emergencia; si existe dinámica uterina regular sin modificaciones cervicales, se dejara en observación y reposo durante 2 o 3 horas para valorar si existe cambios en las condiciones cervicales, considerando administrar dosis de tocolítico. Si en el tiempo transcurrido, cede la dinámica uterina y no existe condiciones cervicales, se le dará de alta, con reposo relativo por 10 días mínimo. En cambio, si en el tiempo transcurrido, la dinámica uterina no cede y no existen modificaciones, se valorará el ingreso a hospitalización para observación por un lapso de 12 a 24 horas (38).

La amenaza de parto pretérmino debe manejarse de manera expectante y farmacológica, el objetivo del tratamiento tocolítico es disminuir la actividad contráctil y mantener una dilatación igual o menor a 3 cm, las pacientes en las que se realiza un tratamiento oportuno y se siguen las indicaciones propuestas tendrán un embarazo que progrese de forma favorable. Por el contrario, en aquellas mujeres que no se toman en cuenta las indicaciones del profesional de salud, tienen una progresión a parto prematuro en el 30%, estos neonatos presentan complicaciones como el bajo peso al nacer, displasia broncopulmonar, trastornos digestivos, alteraciones neurológicas y en el sistema renal del feto (39).

Complicaciones del parto pretérmino

Complicaciones fetales

- Insuficiencia pulmonar aguda o síndrome de dificultad respiratoria (SDR) por ausencia del surfactante.
- Hemorragia intracerebral (en mayor porcentaje en < 34 semanas y < 1500 g ocasionado por la permeabilidad de la matriz germinal).
- Hipotermia, a causa de la inmadurez de los órganos, sistemas y un inadecuado tamaño corporal fetal.
- Enfermedades intestinales como la enterocolitis necrotizante que se origina por la insuficiencia del riego sanguíneo y oxígeno en tejido intestinal se manifiesta entre los 14 a 21 días de nacimiento.
- Alteraciones en el crecimiento y desarrollo del neonato.
- Retinopatía de la prematuridad por el crecimiento anormal de los vasos sanguíneos en la retina puede provocar ceguera (40).
- Displasia broncopulmonar se presenta después de una enfermedad de la membrana hialina (EMH) o síndrome de dificultad respiratoria (SDR).
- Epilepsia, se presenta por una inadecuada oxigenación a causa de la inmadurez de los pulmones del neonato, la hipoxia va a producir un daño cerebral, como una hemorragia intracerebral estimada como un desenlace fatal que conlleva a una lesión neurológica.
- Retardo mental, se produce si el parto se ha producido antes de las 28 semanas de gestación y logra sobrevivir el neonato es muy posible que presente problemas de

conducta como un autismo, dificultad en el aprendizaje o algunos trastornos psiquiátricos (41).

- Muerte neonatal.

Complicaciones maternas

- A nivel del ligamento ancho, es posible que se produzca un desgarro a nivel de los vasos sanguíneos (arteria ovárica y uterina).
- La madre puede volver a presentar parto pretérmino en su siguiente embarazo.

Una vez descritos los fundamentos teóricos de la amenaza de parto pretérmino, es preciso abordar uno de los factores asociados a su prevalencia que corresponde a las infecciones de vías urinarias para de esta forma desarrollar de manera completa la temática del estudio, empezando con una descripción general del aparato urinario.

El aparato urinario

Con respecto a la descripción anatómica está compuesto por los siguientes órganos:

- Los riñones: Son dos órganos que se sitúan en el tórax posterior bajo y son los responsables de regular el equilibrio electrolítico, estimular la producción de glóbulos rojos, secretar hormonas y vitamina D (42).
- Los uréteres: Son dos conductos que transportan la orina desde los riñones hacia la vejiga.
- La vejiga: Es un órgano en forma de bolsa triangular formado por músculo membranoso cuya función es retener la orina que provienen desde los riñones por medio de los uréteres adultos. Su capacidad es de unos 700-800 ml (43).
- La uretra: Es un conducto que cumple la función de transportar la orina contenida en la vejiga, que la acción la realiza mediante el mecanismo de la micción.

El tracto urinario se constituye por los riñones, los cuales son los encargados de elaborar y eliminar la orina por respectivas vías de excreción (pelvis renal y cálices renales). La diuresis recorre la pelvis renal hasta la vejiga urinaria, la misma que sirve de reservorio para controlar la salida de la orina mediante la micción a través de un canal llamado uretra. Adicionalmente, los riñones secretan sustancias endocrinas. El tracto urinario cumple la función de excretar

la orina que se produce en los riñones por medio de la uretra, se considera al tracto urinario estéril (44).

Este aparato tiene varios mecanismos para defenderse de la infección, entre ellos está considerado el flujo urinario que contribuye a la eliminación de los microorganismos patógenos, dado que, casi la totalidad de ellos son eliminados mediante la micción. Por otro lado, la acidez de la orina es de 5,5 y las bacterias proliferan en un medio alcalino (45).

Infección del tracto urinario

Las infecciones en el tracto urinario se caracterizan por la proliferación, colonización o invasión de patógenos que se sitúan en cualquier ubicación desde los riñones hasta la uretra. Dichas infecciones son muy frecuentes en las mujeres, tanto así, que es muy probable que la mitad de ellas presenten infección urinaria durante su vida, y entre los factores más predisponentes, se encuentran las relaciones sexuales, la gestación y la edad avanzada. Es posible su clasificación en infección del tracto urinario inferior e infección del tracto urinario superior (46).

La infección de las vías urinarias es una de las alteraciones que se presenta con mayor frecuencia durante la gestación, esto puede ser causado por anomalías en el tracto urinario, obstrucciones o retenciones de la orina, excesiva presión del útero en estado de gravidez. Se considera que las patologías relacionadas con el aparato urinario están ligadas al embarazo. Cabe resaltar que las gestantes de recursos económicos bajos están predispuestas a padecer esta condición, casi el 8% de las embarazadas sin presentar bacteriuria asintomática. Desde el inicio del embarazo se evidencian cambios en la anatomía y fisiología de la mujer, los mismos que pueden ser un factor de riesgo para estas infecciones (47).

Vías o mecanismos de contagio de infecciones de vías urinarias

Existen 3 mecanismos por los que los microorganismos pueden invadir y diseminarse dentro de las vías urinarias y producir una infección:

- Vía ascendente: Es el mecanismo más común y ocurre debido al aumento de bacterias en el perineo o el área situada alrededor de la uretra.
- Diseminación hemática: Es un proceso muy raro, un fenómeno único pero no el único en pacientes con cierto grado de inmunosupresión o daño sistémico severo.

- Vía linfática: Esta vía de contagio, rara vez ocurre debido a una conexión linfática a la uretra.

Infección de vías urinarias durante el embarazo

Se define como infección del tracto urinario a la proliferación de bacterias con capacidad de alterar el funcionamiento del aparato urinario, para su diagnóstico definitivo se requiere de un urocultivo con resultado mayor a 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC/ml) de un mismo microorganismo patógeno (48).

En las gestantes se producen varios cambios fisiológicos que contribuyen a la infección del tracto urinario, se describen a continuación:

- Dilatación de cálices renales en su porción superior conllevando a la hidronefrosis fisiológica en el embarazo lo que resulta por la acción a nivel muscular de la progesterona sobre el tracto urinario que genera un aumento del volumen vesical ejerciendo una presión sobre la vejiga que presenta un vaciamiento inadecuado (49).
- La dilatación de los uréteres y la disminución del tono de la vejiga favorece la invasión de microorganismos y ascenso de los mismos al tracto urinario superior, conllevando a la infección de estructuras renales y tubulares.
- Otro suceso importante es el aumento del pH asociado a eliminación de amonio, de tal forma que en la gestación, la médula renal aumenta su sensibilidad lo que predispone a infección al inhibirse la fagocitosis (50).

Epidemiología de infección de vías urinarias en el embarazo

En obstetricia, la infección de vías urinarias (IVU), seguido de la anemia son las morbilidades más frecuentes en la gestación. La IVU presenta una mayor prevalencia en este grupo poblacional y pueden presentarse de forma asintomática y sintomática, alrededor del 5% de las gestantes presentan alguna infección de vías urinarias (51).

La detección y tratamiento oportuno de las infecciones del tracto urinario permiten una evolución favorable, en gestantes que no recibieron un tratamiento adecuado se presentaron consecuencias devastadoras como la prematuridad lo que conlleva a que se eleve el índice de muerte neonatal (52).

La frecuencia de infección de vías urinarias en gestantes se asocia a una morbilidad estimada del 25%, ocurre principalmente en el segundo y tercer trimestre. La *Escherichia Coli* es el agente etiológico responsable del 80% de las infecciones de vías urinarias. El tipo de infección urinaria de mayor incidencia es la bacteriuria asintomática en el 60%, seguida de la cistitis con el 35% y pielonefritis en el 5% (53).

Etiología de la infección de vías urinarias durante el embarazo

Las infecciones del tracto urinario son generadas por gérmenes, en su mayoría bacterias que ingresan por el canal vaginal dirigiéndose a la uretra y la vejiga, a esto se le conoce como cistitis en donde las bacterias pueden ascender a los riñones propagándose y generando la pielonefritis. En el 95% de las infecciones, un único microorganismo ocasiona la patología, los gérmenes que causan estas infecciones son los mismos que en las no gestantes. Entre los principales, se destacan:

- Gram negativos: *Escherichia Coli* responsable del 80-90%, *Klebsiella Pneumoniae* del 5%, *Enterobacter* con el 3% y *Proteus Mirabilis* del 5%.
- Gram positivos: *Estreptococo* del grupo B con el 1%, *Estafilococos Saprophyticus* con el 2% y otros microorganismos menos frecuentes como *Gardnerella Vaginalis*, *Clamidia Trachomatis* y *Ureaplasma* (54).

Factores predisponentes de infección de vías urinarias durante el embarazo

Existen algunas condiciones o factores que aumentan el riesgo de presentar alguna infección de vías urinarias durante el embarazo, a continuación se presentan los de mayor incidencia:

- Edad de la madre: La incidencia de infección urinaria es mayor en mujeres embarazadas de edad avanzada, primigestas y mujeres que están embarazadas de forma continua, es decir un periodo intergenésico corto (55).
- Condición socioeconómica desfavorable: Las mujeres con un nivel socioeconómico bajo han duplicado la prevalencia de ITU debido a la falta de poder adquisitivo y la incapacidad de cumplir con los métodos de prueba y tratamiento prescritos.
- Nivel educativo. El nivel educativo de la gestante puede dificultar la comprensión de la importancia del control prenatal y el cuidado personal que debe continuarse en el hogar durante el embarazo, facilitando que sepan expresar o no sus manifestaciones clínicas (53).

- Medidas de higiene inadecuada: Los hábitos de higiene intervienen en la prevención y/o aparición de infecciones de vías urinarias, se sugiere en las mujeres llevar a cabo algunas medidas higiénicas como la limpieza del área genital con material desechable, evitar la humedad constante, evitar el uso de protectores diarios, procurar el uso de interiores de material de algodón, antes y después del acto sexual tanto la mujer como su pareja realizar una ducha y micción previa (43).
- Ocupación. Este factor se relaciona con el empleo de una mujer embarazada afectará directamente la adquisición y el desarrollo de la infección urinaria, porque cuando ella no se queda en casa, suele dedicar menos tiempo a su cuidado personal ya que cuando la mujer embarazada está expuesta al mundo exterior, presenta restricciones para ir al baño debido a su trabajo. Es sumamente importante que las mujeres embarazadas no detengan el deseo de orinar, el hecho de orinar permite que se excreten las bacterias que pueden ascender desde el exterior de la uretra hasta la vejiga.
- Relaciones sexuales: Las relaciones sexuales frecuentes durante el embarazo pueden ocasionar traumatismos en la vejiga y la uretra, lo que provoca el desgarro de la membrana mucosa, lo que vuelve más susceptible a infecciones (47).
- Múltiples parejas sexuales: Se define como aquella persona que mantiene intimidad sexual con 2 o más personas a la vez en momentos distintos de tiempo y espacio, la práctica sexual promiscua de rutina favorece a la aparición de uretritis gonocócica y no gonocócica en las mujeres y hombres, sobre todo en el sexo femenino.
- Embarazo: Durante la gestación, existen algunos factores que aumentan la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario; por ejemplo, la progesterona puede causar una disminución del tono del músculo liso, lo que reduce la permeabilidad ureteral y dificulta el vaciado de la vejiga. Además, puede cambiar la expresión del factor promotor de la degradación (DAF / CD55), que es un regulador del complemento y puede actuar como receptor para muchos patógenos, incluyendo E. Coli y diversos cambios anatómicos.
- Antecedente de infecciones de vías urinarias: La mujer con antecedentes a repetición de vías urinarias previo al embarazo incrementa el riesgo de infecciones repetitivas secundario a los cambios hormonales y mecánicos del embarazo.

- Patología obstructiva de las vías renales: La presencia de cálculos renales incrementa el riesgo de dilatación pielocalicial y a su vez aumenta el gasto urinario y frecuencia miccional.
- Malformaciones del tracto urinario.
- Reflujo uretral.
- Causas neuropsicógenas (32).

Clasificación de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo

La infección del tracto urinario se clasifica de acuerdo al compromiso clínico y anatómico en: asintomática (bacteriuria asintomática) y sintomática (cistitis aguda y pielonefritis).

Bacteriuria asintomática

Se conceptualiza como la presencia de más de 100.000 unidades formadoras de colonias en ausencia de síntomas y signos de infección urinaria. El antecedente de infección de vías urinarias en embarazos previos o antes de la gestación eleva el riesgo de hasta 5 veces más de presentar cistitis y pielonefritis en el embarazo actual (56).

Desde el primer control prenatal, se realiza el tamizaje para detección de bacteriuria asintomática a través del examen físico-químico de orina y el urocultivo con antibiograma que servirá para el diagnóstico del 90% de bacteriurias asintomáticas. La prevalencia de esta infección es mayor entre las 17 a 29 semanas, la bacteriuria asintomática se asocia con complicaciones obstétricas generando un incremento de la morbilidad materna y perinatal, se presenta en el 15 al 26% de los casos, en donde el 25% de las bacteriurias sin tratamiento progresan a una pielonefritis aguda (57).

Como no presenta sintomatología su diagnóstico es exclusivamente microbiológico a través de un cultivo de orina, para lo cual la muestra de orina debe ser obtenida bajo condiciones asépticas que consiste en la limpieza del área genital, recolectando la primera orina de la mañana y recoger un chorro en medio de la micción (58).

Cistitis

Luego de la bacteriuria asintomática, las bacterias pueden ascender por la uretra hasta llegar a la vejiga inflamándola y proliferando, este cuadro se caracteriza por la presencia de

sintomatología urinaria asociada a un espasmo muscular de la uretra y la vejiga, cursa con dolor suprapúbico y hematuria macroscópica con cambios característicos de la orina (59).

La cistitis no presenta sintomatología sistémica como fiebre o dolor costovertebral, su frecuencia es del 21% en las gestantes, mientras que el 60% tiene un cultivo negativo inicial, la recurrencia es de aproximadamente 1.3%. Clínicamente cursa con:

- Disuria: Micción dolorosa o dificultosa.
- Polaquiuria: Micción frecuente y en poca cantidad.
- Turbidez y olor fétido: Se caracteriza por un color más oscuro de la orina, usualmente una tinción café.
- Tenesmo vesical: Deseo inminente de miccionar que obliga al individuo a hacerlo de forma constante, suceso que se vuelve desagradable.
- Hematuria: Presencia de sangre microscópica o macroscópica en la orina que procede de los riñones, de uno o ambos uréteres, de la vejiga o de la uretra (60).

Pielonefritis

Se presenta en alrededor del 2% de los embarazos, es la complicación más severa del tracto urinario, la paciente presenta sintomatología sistémica como fiebre, náuseas, dolor a nivel de fosa renal, vómitos y en menor frecuencia, síntomas urinarios como disuria, polaquiuria y tenesmo vesical (61).

Alrededor del 15% de las pacientes con diagnóstico de pielonefritis presentan una bacteria en el resultado de urocultivo, siendo poco común el hallazgo de dos microorganismos patógenos. La pielonefritis puede conllevar a un estado de shock como parte del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). El 30 a 40% de gestantes con diagnóstico de pielonefritis presentarán parto prematuro, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, discapacidad intelectual y muerte fetal (47). Clínicamente cursa con:

- Escalofríos: Por disminución de la temperatura a causa del agente etiológico.
- Fiebre: Elevación de la temperatura por encima de 37.5 °C.
- Dolor lumbar: Asociado a sensibilidad a la puño-percusión positiva.

Tratamiento de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo

El tratamiento con antibióticos debe iniciarse desde el diagnóstico de bacteriuria asintomática por urocultivo, el cual reducirá el riesgo de infección del tracto urinario alto, nacimientos prematuros y productos con bajo peso al nacer (62).

La mayoría de los antibióticos empleados en el tratamiento de infecciones del tracto urinario son efectivos durante el embarazo y no generan ningún efecto teratogénico. La elección del antibiótico debe ser tomada en cuenta de acuerdo al espectro de actividad para el agente patógeno, su farmacocinética y los posibles efectos secundarios así como la duración y costo de tratamiento.

En nuestro país, la resistencia bacteriana a la ampicilina, ampicilina + sulbactam, amoxicilina + ácido clavulánico son elevados por lo que no se sugiere el tratamiento empírico con estos fármacos. El tratamiento de bacteriuria asintomática y cistitis se lo realiza con los siguientes antibióticos:

- Nitrofurantoína de liberación retardada 100 miligramos una cada 12 horas (no emplear en embarazo mayor a 37 semanas) o
- Nitrofurantoína de 50 mg cada 6 horas o
- Fosfomicina 3 gramos vía oral dosis única o
- Fosfomicina 500 mg vía oral cada 8 horas o
- Cefalexina de 500 mg vía oral cada 6 horas (43).

El tratamiento debe tener una duración no menor a 7 días y en caso de resistencia a la bacteriuria se deberá extender durante 14 días. El manejo de la pielonefritis debe ser de carácter hospitalario:

- Hospitalización.
- Urocultivo y antibiograma.
- Hidratación parenteral.
- Tratamiento antibiótico contra germen específico: Ampicilina 1 gr IV cada 6 horas durante las primeras 24 a 48, luego continuar por vía oral con 500 mg cada 6 horas por 14 días. Gentamicina de 3 a 5 mg/kg/día IV cada 8 horas + Ampicilina 1 gr IV cada 6 horas.
- Reposo.
- Maduración pulmonar con corticoides (63).

Prevención de infecciones de vías urinarias en el embarazo

Se recomiendan las siguientes medidas profilácticas para prevenir la infección de vías urinarias durante el embarazo o fuera de esta etapa:

- Hidratación por lo menos con 2 litros de agua al día.
- Correctas medidas de higiene íntima.
- Consumo de jugo de arándano.
- Uso de ropa interior de algodón.
- Evitar el uso de desodorantes vaginales, baños y duchas irritantes.
- Limpieza del área genital posterior a la defecación de adelante hacia atrás.
- Acidificar el pH urinario con zumos e infusiones cítricas.
- Asistir a los controles prenatales o ginecológicos de forma periódica.
- Pruebas de tamizaje para infección de vías urinarias (55).

Complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el embarazo

Las infecciones de vías urinarias durante el embarazo que no son tratadas o manejadas de forma adecuada pueden conllevar a presentar complicaciones maternas y fetales o neonatales.

Complicaciones maternas

- Sepsis: Comprende un proceso de infección generalizado que cursa con leucocitosis clínica de compromiso orgánico y presencia de infección multisistémica secundario a la presencia de agentes externos que colonizan el tracto urinario y conducen al episodio de infección (64).
- Corioamnionitis: Es una infección que se produce en el contenido líquido del saco amniótico y abarca a las membranas que lo circundan, se puede complicar provocando una rotura de membranas de manera precoz o la totalidad del saco amniótico. Esta condición está asociada a una alta mortalidad materna y fetal sobre todo en los niños prematuros. Tiene una prevalencia de 1 a 12% de todas las gestaciones y en un promedio del 5% la infección también afecta al feto. La corioamnionitis histológica es más frecuente en partos prematuros con un porcentaje del 40% entre la semana 24 a la 28, 30% entre las 28 a 32 semanas y así va

disminuyendo hasta un porcentaje de entre 8 a 10% en gestaciones mayores a 37 semanas (65).

- Endometritis postparto: La endometritis postparto comprende la inflamación del revestimiento endometrial del útero, que además del endometrio, también puede implicar el miometrio y ocasionalmente los parametrios. La infección del endometrio o decidua normalmente resulta del ascenso de gérmenes a través del tracto urogenital bajo.
- Enfermedad pélvica inflamatoria: La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es un síndrome clínico frecuente que engloba la patología infecciosa del tracto genital superior. Generalmente es el resultado de una infección ascendente desde el endocérvix, pudiendo llegar a afectar en su evolución al endometrio (endometritis), miometrio (miometritis), trompas (salpingitis), ovarios (ooforitis), parametrios (parametritis) y peritoneo pélvico (pelviperitonitis). Se trata de una de las infecciones más frecuentes e importantes en las mujeres no embarazadas en edad reproductiva, y constituye un problema de salud pública por los costos directos e indirectos que provoca debido a sus manifestaciones clínicas y sus secuelas (34).
- Infecciones vaginales recurrentes: Durante la gestación, los cambios hormonales y mecánicos aumentan la presencia de flujo vaginal en la mujer y esto junto a su estado inmunosupresor eleva el riesgo de cambios en el pH y flora vaginal de tal manera que se presentan episodios repetitivos de infecciones vaginales, de no ser tratadas y curadas aumentan de forma significativa el desarrollo de amenaza de parto pretérmino (66).
- Amenaza de parto pretérmino: Se define como la presencia de dinámica uterina regular acompañado de modificación cervical menor a 3 centímetros de dilatación y menor a 50% de borramiento que se produce con una edad gestacional mayor a las 37 semanas completas de gestación,
- Ruptura prematura de membranas: Se presenta asociada a parto pretérmino con una frecuencia de 40%, es la causa obstétrica más usual que se identifica con el parto prematuro. Se manifiesta como la separación de las membranas de origen fetal sin tener presencia de trabajo de parto. En un parto normal, estas membranas se romperían en un periodo tardío, en fase 2 o 3 y van acompañadas de las contracciones y la dilatación en el cérvix. Su origen resulta por la interrelación de varios factores, como las infecciones urinarias, las cuales producen un aumento en la formación de

proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares, quedando predispuesta a posibles colonizaciones de microorganismos patógenos y pudiendo complicarse con una infección a nivel del líquido amniótico (67).

- Aborto espontáneo: El aborto es definido como la pérdida de la gestación espontánea que se presenta en mujeres menores a 20 semanas de gestación o un feto con un peso menor a 500 gramos, es así que las infecciones de vías urinarias y vaginales son las causas secundarias de origen de un aborto, luego de la influencia genética. Según la evidencia médico-científica, alrededor del 15% de mujeres inician la gestación con cuadros de infecciones urinarias y vaginales que se exacerban posterior al conocimiento del estado gravídico (45).

Complicaciones fetales

- Bajo peso al nacer: El niño pequeño para su edad gestacional (PEG) o SGA (Small for gestational age) se define como un recién nacido que presenta una longitud y/o peso al nacimiento dos o más desviaciones estándar (percentil 3) por debajo de la media establecida como referencia. Es importante disponer de tablas adecuadas para cada población y sexo, y determinar adecuadamente la edad gestacional, ya sea por ecografía o FUM confiable, ya que el diagnóstico de PEG implica en algunos casos un tratamiento determinado y un seguimiento a lo largo de toda su vida (68).
- Restricción del crecimiento intrauterino: La reducción del crecimiento intrauterino es una patología que afecta el desarrollo normal del feto, aquellos que se van a encontrar por debajo del percentil 10 en las curvas de desarrollo que son analizadas mediante evaluaciones en serie. Al producirse esta anomalía se incrementa el riesgo de morbimortalidad del feto y por ende de la madre. Entre las complicaciones que pueden asociarse a esta patología, se evidencia a la hipoxia intraparto, la disminución del flujo sanguíneo durante el parto, hipoglucemia, hipotermia, sepsis, parto prematuro; los niños que tienen problemas en el desarrollo intrauterino y que son prematuros tienen una elevada mortalidad post natal, necesitan pasar más tiempo en incubadora o con ventilación asistida (69).
- Sepsis neonatal: Se define como la constatación de síntomas o signos clínicos de infección, ya sea sospechada o comprobada, y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida. En el recién nacido prematuro, aunque no existe consenso, se considerará sepsis neonatal cuando ocurre dentro de las 44 semanas de edad post-

menstrual, debido al elevado número de falsos negativos en los hemocultivos realizados en los neonatos y a la inexistencia hasta la fecha de un test de laboratorio que ofrezca un diagnóstico absoluto (70).

- Dificultad respiratoria del recién nacido: El síndrome de dificultad respiratoria se debe a la deficiencia de agente tensioactivo en los pulmones de los recién nacidos, más frecuentemente en los que nacen antes de las 37 semanas de gestación. El riesgo aumenta con el grado de prematurez. El cuadro clínico característico comprende: respiraciones con quejido, uso de músculos accesorios y aleteo nasal que aparecen poco después del nacimiento. El diagnóstico es clínico; puede evaluarse el riesgo antes del nacimiento con pruebas de maduración pulmonar fetal. El tratamiento consiste en agente tensioactivo y medidas sintomáticas (71).
- Muerte fetal intrauterina: La OMS define como muerte fetal tardía cuando ocurre a las 28 semanas de gestación o después, antes de la expulsión completa o extracción del cuerpo de la madre del producto de la concepción, independiente de la duración de la gestación”. La muerte se señala debido a que el feto no respira o no muestra cualquier otro signo de vida, tal como el latido cardíaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios (72).
- Muerte neonatal: La Organización Mundial de Salud define a la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. Se considera un problema de salud pública y es el indicador básico a considerar para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio. En este sentido, la OMS recomienda incluir como nacidos vivos a todos aquellos niños que tienen al nacer alguna señal de vida: respiración, palpitations del corazón o cordón umbilical y los movimientos efectivos de músculos de contracción voluntaria.
- Onfalitis: La onfalitis en el recién nacido, es la infección del cordón umbilical y los tejidos subyacentes, que puede tener consecuencias graves debido a la inmadurez de su sistema inmunitario. Cursa con edema, eritema umbilical, secreción maloliente y dolor asociado. Afecta igual a ambos sexos y la mayoría de los casos se presentan hacia el tercer día de vida. La incidencia en los países desarrollados es menor al 1%, en cambio, en países en desarrollo, alcanza cifras entre el 2-8% (53).

1.2. Antecedentes

Con la finalidad de comprender la problemática que orienta el estudio, se realizó una búsqueda exhaustiva de trabajos nacionales e internacionales relacionados sobre la asociación entre amenaza de parto pretérmino y las infecciones de vías urinarias, a continuación se describen los de mayor relevancia.

Cisneros en el 2017 realizó una investigación denominada “Infección urinaria asociada a amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Zona 24 Poza Rica de Hidalgo, México” con la finalidad de determinar la asociación entre infección de vías urinarias y la amenaza de parto pretérmino en un hospital de México. El diseño investigativo fue observacional, retrospectivo, analítico corte transversal con una muestra de 162 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se empleó una ficha de recolección de datos. Entre los resultados obtenidos: la edad promedio de 26+- 5 años de edad, la semana de gestación de 31+-4, eran amas de casa en el 56%, nulíparas en el 64%, se evidenció que el tipo de infección urinaria más frecuente fue la bacteriuria asintomática en el 60% y se demostró una relación con la amenaza de parto pretérmino $p < 0.000$ (73).

Malberti en el 2019, realizó una investigación denominada “Prevalencia de infección urinaria en embarazadas internadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Oviedo-Paraguay en el 2018” con la finalidad de establecer la incidencia de infección de vías urinarias en el embarazo y los factores asociados en esta casa de salud. El diseño investigativo fue observacional, descriptivo de corte transversal; se realizó la revisión de historias clínicas de 320 pacientes. Como resultados principales se destaca el índice de infección urinaria con el 40.9% (n=130), las pacientes eran de procedencia urbana 63% (n=82), nivel educativo secundario 53.8% (n=70), nulíparas con el 64.6% (n=84) y registro de control insuficiente durante la gestación en el 53.9% (n=70); además, se evidenció que en el primer trimestre se presenta con mayor frecuencia con 86.7% (n=26) (74).

Molinares y Machado realizaron un trabajo investigativo en el 2017, denominado “Factores asociados a la falta asistencial al control prenatal y sus consecuencias materno-perinatales en tres IPS de Sincelejo-Colombia durante el periodo 2016-2017” con el objetivo de establecer los factores relacionados a los controles prenatales insuficientes y sus complicaciones. El marco metodológico fue observacional, no experimental, descriptivo,

retrospectivo y de corte transversal; el instrumento de recolección de datos fue la encuesta, aplicada en una muestra constituida por 170 gestantes. Los factores más frecuentes fueron: problemas familiares o de pareja con el 93% y la falta de apoyo de la pareja con el 47%. La complicación materna más frecuente fue la infección de vías urinarias con el 69% y en los recién nacidos fue la prematuridad en el 25.3%. Las autoras refieren que resulta oportuno realizar un control prenatal oportuno para evitar el desarrollo de complicaciones, como es el caso de las infecciones de vías urinarias que pueden conllevar a un parto prematuro (75).

Orbegoso realizó un estudio en el 2018 denominado “Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretérmino en gestantes, Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú” con el objetivo de determinar la asociación entre dos patologías obstétricas. La metodología investigativa fue observacional, analítica, transversal, retrospectivo, de casos y controles; la muestra estuvo constituida por 100 gestantes. Se empleó un análisis bivariado mediante el programa SPSS V23. Resultados: se comprobó que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino con razón de momios de 6,505 IC95% (2,6-15,25); se identificaron algunas características sociodemográficas, grupo etario de 20 a 34 años con el 59% y las adolescentes con el 29%, se encontraban en sobrepeso con el 78%, eran primigestas con el 36% seguido de nuligestas en el 32% (76).

Hernández en el 2020 realizó un estudio denominado “Infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, Lima-Perú” con el objetivo de determinar la incidencia de las infecciones del tracto urinario y sus complicaciones en embarazadas atendidas en un Hospital de Perú, con una metodología observacional no experimental, cuantitativa, retrospectiva y de corte transversal, en una muestra de 90 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Como principales resultados: el tipo más frecuente de infección de vías urinarias fue la bacteriuria asintomática con el 91.1%, seguido de la cistitis en el 4.4%; el 100% de las infecciones presentó como agente etiológico a la E. Coli; grupo etario mayor de 20 años con el 84.4%, eran multíparas en el 55.6%, asistieron a más de 6 controles prenatales; las principales complicaciones, 43.3% con ruptura prematura de membranas, 5.6% presentaron amenaza de parto pretérmino y 3.3% con amenaza de aborto (77).

García en el 2018 llevó a cabo un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a parto prematuro en el Hospital de Ventanilla, Perú” con la finalidad de identificar los factores

relacionados al parto prematuro en las gestantes atendidas en este establecimiento de salud. La metodología investigativa fue observacional no experimental, analítica, retrospectiva de casos y controles con una muestra de 66 casos y 132 controles. Como principales resultados: El antecedente de parto pretérmino resultó estadísticamente significativo en pacientes con parto prematuro ($p=0,017$, $OR=3,10$, $IC\ 95\%:1,18-8,13$), los controles prenatales insuficientes y el parto prematuro ($p=0,029$, $OR=2,32$, $IC\ 95\%:1,07-5,00$), además la infección urinaria mostró una asociación con el parto prematuro ($p=0,025$, $OR=2,14$, $IC\ 95\%:1,09-4,19$) (78).

Peñares y Huaraca ejecutaron un estudio en el año 2019, con un diseño retrospectivo y descriptivo en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en Huancayo-Perú con la finalidad de identificar las complicaciones maternas asociadas a infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el periodo enero a junio del 2018. La muestra estuvo constituida por 429 pacientes con historia clínica completa, que cumplían con los criterios de inclusión y como instrumento se empleó una ficha recolectora de datos. Los principales resultados de la investigación fueron: entre las complicaciones de mayor incidencia, la amenaza de parto pretérmino con el 41% y ruptura prematura de membranas en el 35.1%; características sociodemográficas, el grupo etario de 20 a 34 años en el 64,6%, sin registro de antecedentes de infección de vías urinarias con el 69,9% y nivel educativo secundario en el 53,5% (79).

Duque en el 2018 realizó una investigación denominada “Amenaza de parto pretérmino en pacientes con infecciones urinarias” con la finalidad de determinar la asociación entre las infecciones de vías urinarias y la amenaza de parto pretérmino en el Hospital Roosevelt de Guatemala. La metodología investigativa fue observacional no experimental, analítica de corte transversal, con una muestra de 181 gestantes. Se realizó la recolección de datos mediante la revisión de historias clínicas. Entre los resultados obtenidos: el promedio de edad fue de 25.4 ± 5.47 años; de las 181 gestantes del estudio, 89 de ellas tenían diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, el 23.6% presentan infecciones del tracto urinario; la edad gestacional donde se presentó más casos de amenaza de parto pretérmino correspondía a las 33 semanas con el 20.2% (80).

Llanos en el 2017, llevó a cabo una investigación “Infección de vías urinarias y complicaciones en gestantes del Hospital León Becerra Camacho, Milagro-Ecuador durante el periodo 2015-2016” con la finalidad de reconocer las complicaciones más frecuentes por

infecciones de vías urinarias en las pacientes del estudio. El diseño investigativo fue observacional no experimental, retrospectivo, descriptivo y de modalidad cuantitativa, la muestra estuvo compuesta por 145 pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, se procedió a la revisión de sus historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos. Como principales resultados: grupo etario de 13 a 19 años en el 39%, procedencia rural en el 58%, eran primíparas en el 54%; las principales complicaciones que se presentaron; el parto pretérmino en el 25% y ruptura prematura de membranas en el 20% (81).

Vásquez en el 2018 realizó una investigación denominada “Prevalencia de amenaza de parto pretérmino y factores asociados en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador” con el objetivo de determinar la incidencia de amenaza de parto pretérmino y sus factores predisponentes en el establecimiento de salud. La metodología investigativa fue observacional, no experimental, analítica de corte transversal con una muestra de 257 gestantes, se empleó una encuesta como instrumento de recolección de datos. Los principales resultados: grupo etario de 20 a 34 años con el 67.3%, residencia urbana en el 72%, grado de instrucción secundaria en el 21,4%, estado nutricional en sobrepeso y obesidad con el 75.1%. La amenaza de parto pretérmino se asocia con infección de vías urinarias (RP: 2,02, IC95%: 1,11-5,66, valor p: 0,035), ruptura prematura de membranas (RP: 3,6, IC95%: 2,23-5,81, valor p: 0,000) y preeclampsia (RP: 2,24, IC95%: 1,12-4,47, valor p: 0,041) (27).

Pesántez y Pimienta realizaron un proyecto de investigación en el 2018, denominado “Infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el Centro de Salud Virgen del Milagro, Cuenca-Ecuador en el año 2018” con el objetivo de identificar la incidencia de infecciones de vías urinarias en gestantes y los factores asociados. El estudio corresponde al diseño analítico, cuantitativo, descriptivo y retrospectivo; en una muestra de 1026 gestantes atendidas en el periodo de estudio y que cumplieran con los criterios de inclusión. Para determinar la asociación de las infecciones de vías urinarias con los factores predisponentes se empleó la prueba estadística Chi-Cuadrado. Como resultados principales se evidencia: la prevalencia de infecciones de vías urinarias en la muestra fue de 42.7% y los factores que mostraron una asociación significativa, correspondían a la paridad ($p=001$) e hipertensión arterial crónica ($p=0.03$). (82)

Arrobo realizó su trabajo de investigación en el 2018 denominado “Complicaciones obstétricas en gestantes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha,

Loja-Ecuador” con el objetivo de establecer las complicaciones más frecuentes en las pacientes del estudio. La metodología fue de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal ; la muestra estuvo conformada por 431 pacientes. Entre los resultados encontramos: las principales complicaciones fueron amenaza de parto pretérmino en el 30.6%, amenaza de aborto 17.6% y ruptura prematura de membranas en el 9.7%. Concluyendo que existe una relación entre las infecciones de vías urinarias y algunas complicaciones obstétricas por lo que se fomenta el control prenatal de forma adecuada y periódica para el tratamiento oportuno de patologías del tracto urinario.(83)

1.3. Bases legales

Constitución de la República del Ecuador (2008)

En la Constitución de la Republica del Ecuador Titulo II Derechos, Capitulo segundo (Derechos del Buen Vivir) indica en su Sección séptima sobre Salud:

Según el artículo 32 de la constitución se establece que el estado garantiza la salud como un derecho, junto con otros derechos como de la alimentación, educación, trabajo, seguridad social y otros del buen vivir. El estado brindará los programas de promoción y atención integral de salud sin exclusión, con equidad, calidad y eficacia.

En el artículo 32 se identifica la atención prioritaria y especializada en los servicios privados a diversos grupos vulnerables entre ellos las mujeres embarazadas.

En el artículo 43 el estado señala los derechos en el embarazo y en el periodo de lactancia:

- Protección prioritaria y el cuidado de su salud integral y de su vida en la gestación, parto y posparto.
- Proveer de las facilidades necesarias para la recuperación en el posparto y lactancia.

En el Título VII Régimen Del Buen Vivir, Capítulo primero Inclusión y equidad, Sección segunda Salud:

En el artículo 363 se señala la responsabilidad del estado para brindar cuidado a los grupos de atención prioritaria como las gestantes garantizando su salud integral.

Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia (2006)

Art. 1.- Toda mujer tiene derecho a la atención de salud gratuita y de calidad durante su embarazo, parto y post-parto, así como al acceso a programas de salud sexual y reproductiva. De igual manera se otorgará sin costo la atención de salud a los recién nacidos-nacidas y niños-niñas menores de cinco años, como una acción de salud pública, responsabilidad del Estado.

Art. 2.- La presente Ley tiene como una de sus finalidades el financiamiento para cubrir los gastos por medicinas, insumos, micronutrientes, suministros, exámenes básicos de laboratorio y exámenes complementarios para la atención de las mujeres embarazadas, recién nacidos o nacidas y niños o niñas menores de cinco años en las siguientes prestaciones:

- a) Maternidad: Se asegura a las mujeres, la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad para control prenatal y, en las enfermedades de transmisión sexual los esquemas básicos de tratamiento (excepto "SIDA"), atención del parto normal y de riesgo, cesárea, puerperio, emergencias obstétricas, incluidas las derivadas de violencia intrafamiliar, toxemia, hemorragias y sepsis del embarazo, parto y post-parto, así como la dotación de sangre y hemo derivados.
Dentro de los programas de salud sexual y reproductiva se cubre la detección oportuna de cáncer cérvico uterino y el acceso a métodos de regulación de la fecundidad, todos ellos según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública.
- b) Recién nacidos o nacidas y niños o niñas menores de 5 años de edad: Se asegura la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad a los recién nacidos o nacidas y sanos o sanas, prematuros-prematuras de bajo peso, y/o con patologías (asfixia perinatal, ictericia, sufrimiento fetal y sepsis), a los niños o niñas menores de 5 años en las enfermedades comprendidas en la estrategia de atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) y, sus complicaciones todo ello según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública.

CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo de estudio

El estudio corresponde a una metodología correlacional, analítica, retrospectiva y modalidad cuantitativa.

Según Hernández (84), “La investigación correlacional se conceptualiza como un estudio que tiene el propósito de evaluar la relación entre dos o más variables de un contexto en particular, además, es de tipo cuantitativo cuando mide el grado de relación entre las variables” (p. 121). La presente investigación se considera de este tipo, porque se enfoca en investigar la relación entre las dos variables del estudio, la amenaza de parto pretérmino y la infección de vías urinarias; siendo cuantitativa, debido a que los datos obtenidos son cuantificables y es posible representarlos en tablas y gráficos.

Según Bavaresco (85), “El tipo de investigación analítica, es aquella que intenta descubrir factores, motivos o razones que se desconocen sobre la problemática, conlleva a una relación causa-efecto de las variables” (p. 27). El estudio corresponde a este tipo, porque su finalidad es entender la situación problema en el Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena, a través de una descomposición minuciosa de la temática.

Para el investigador Hernández (84), “Los estudios retrospectivos, parten del vocablo latín *retrospicere* que significa mirar hacia atrás, es decir dar un vistazo a los hechos que ya han sucedido, su principal objetivo en el área de la salud, es probar alguna hipótesis sobre la etiología de una enfermedad, es decir analizar la relación entre algún factor y el desarrollo de un padecimiento” (p. 150). La presente investigación se realizó en base a datos estadísticos de un periodo previo al desarrollo del estudio, que corresponde al año 2021, es por ello que se considera un trabajo retrospectivo, enfocado en analizar la infección de vías urinarias como un factor o causa probable de la amenaza de parto pretérmino.

2.2. Población y muestra

Población

Corresponde a 147 gestantes con diagnóstico de infección de vías urinarias atendidas en el servicio de consulta externa y emergencia del Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia durante el periodo enero a diciembre 2021.

Muestra

Para determinar la muestra de estudio, se empleó la fórmula de muestreo de población finita, con la aplicación de la fórmula, se obtienen 107 historias clínicas por revisar, según el muestreo por conveniencia no probabilístico.

Parámetros	Valores
N	147
n	?
Z	1,96
p	0.5
e	0.05
q	0.5

N= Tamaño de población o universo.

n= Tamaño de muestra.

Z= Nivel de confianza 95% (1,96).

p= Probabilidad que ocurra el evento de estudio o éxito (50%=0.5).

e= Error muestral (5%=0.05).

q= Probabilidad que no ocurra el evento de estudio (0.5).

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N-1)\epsilon^2}{z^2} + pq}$$

$$n = \frac{147 * 0.5 * 0.5}{\frac{(147 - 1)0.05^2}{1.96^2} + 0.5 * 0.5}$$

$$n = 107$$

Criterios de inclusión

- Se ha incluido a las gestantes con diagnóstico de infección de vías urinarias atendidas en el periodo de estudio que contaban con una historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Se excluyen aquellas que no se encontró su historia clínica a pesar de encontrarse en el registro de atenciones del establecimiento de salud.

2.3. Definición conceptual

- **Características sociodemográficas:** Se define como el conjunto de características biológicas, culturales y socioeconómicas propias de la población de estudio, se toman en cuenta los datos cuantificables o medibles.
- **Antecedentes personales:** Consiste en la recopilación de datos sobre la salud de una persona lo que permite manejar y darle seguimiento a su estado de salud.
- **Gestación actual:** Constituye el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.
- **Complicaciones materno-fetales:** Problemas de salud que se presentan en el período de gestación y afectan al binomio madre-hijo.

2.4. Métodos

El presente estudio empleó el método inductivo-deductivo y análisis síntesis, a través de la revisión de historias clínicas se evidencian resultados sobre la temática y se realiza un análisis sobre la relación entre el diagnóstico de infección de vías urinarias y la amenaza de parto pretérmino.

2.5. Técnicas e instrumentos

Técnica cuantitativa

- **Revisión de Historias Clínicas:** Para que sea posible la revisión de expedientes clínicos, se elaboró una guía o ficha recolectora de datos en base a las variables y dimensiones del estudio. Cuando se determinó la muestra de estudio, se procedió a la revisión de las historias clínicas con la autorización respectiva de la máxima autoridad del establecimiento de salud.

2.6. Análisis de datos

El proceso de análisis de datos fue posible mediante la revisión de historias clínicas de las pacientes que integraron la muestra de estudio. Los datos de cada unidad de análisis fueron registrados en un tablón de datos elaborado en el programa Microsoft Excel, para su posterior análisis estadístico mediante tablas dinámicas de este mismo programa y en

InfoStat. Luego se procedió a consolidar la información de interés en tablas y gráficos para una mejor comprensión.

2.7. Normas éticas

En el desarrollo del presente estudio, se tomaron en cuenta los estatutos de la Declaración de Helsinki y en el Informe de Belmont, en estas normas se establece que el profesional sanitario debe velar por el bienestar de los pacientes y que en toda investigación realizada sobre salud debe prevalecer los principios éticos, la confidencialidad y tener la finalidad de mejorar las intervenciones médicas.

CAPITULO III. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a través de la revisión de historias clínicas de las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión con la finalidad de analizar la asociación entre amenaza de parto pretérmino e infección de vías urinarias en pacientes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia de Santa Elena, Ecuador en el año 2021.

Se identificaron las características sociodemográficas de mayor interés en las pacientes del estudio, evidenciándose que el 52,3% se encuentran en el rango de edad de 19 a 34 años, con un nivel educativo secundario en el 82,2% y eran amas de casa en el 56,1%, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas

Variable/Valor	Frecuencia	Porcentaje
n	107	100,0%
Edad		
14-18	22	20,6%
19-24	13	12,1%
25-29	23	21,5%
30-34	20	18,7%
35-39	19	17,8%
40-44	10	9,3%
Nivel educativo		
Primaria o inferior	19	17,8%
Secundaria o superior	88	82,2%
Ocupación		
Ama de casa	60	56,1%
Desempleada	18	16,8%
Empleada	18	16,8%
Estudiante	11	10,3%

Fuente: Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia.

En la figura 1 es posible establecer la incidencia de amenaza de parto pretérmino en la muestra de estudio, evidenciándose que el 43% de ellas presentaron esta patología, seguido de ruptura prematura de membranas en el 4,7%, corioamnionitis en el 4,7% y sepsis materna en el 2,8%.

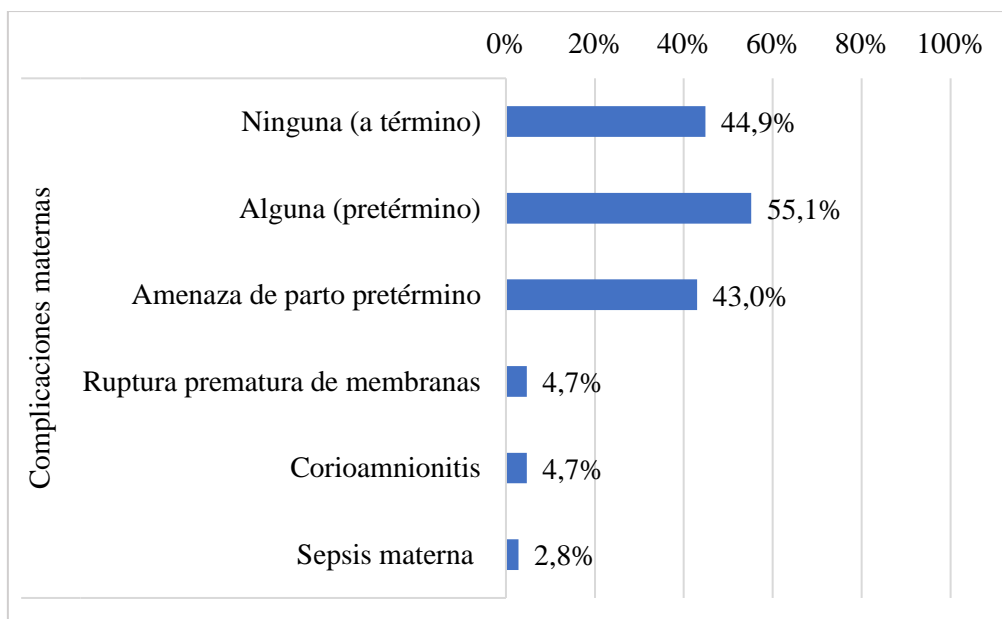


Figura 1. Incidencia de amenaza de parto pretérmino

Fuente: Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia.

Se realizó la relación entre tipo de infección de vías urinarias y edad gestacional, observándose que el 77% de las infecciones de vías urinarias se presentan entre las 20 a 34 semanas lo que orienta a una mayor predisposición de amenaza de parto pretérmino y la bacteriuria asintomática fue el tipo de infección de vías urinarias más frecuente en el 81%, como se evidencia en la tabla 2. El análisis estadístico de la prueba Chi Cuadrado Pearson fue $p=0,5964$, lo que indica que no existe asociación significativa entre variables.

Tabla 2. Relación entre tipo de infección de vías urinarias y edad gestacional

Variable/Valor	Tipo de infección de vías urinarias			Frecuencia	
	Bacteriuria asintomática	Cistitis	Pielonefritis		
Edad gestacional al diagnóstico de amenaza de parto pretérmino	20-24	21%	2%	1%	23%
	25-29	22%	5%	0%	27%
	30-34	19%	7%	1%	27%
	35-39	18%	3%	0%	21%
	40-41	2%	0%	0%	2%
	Total	81%	17%	2%	100%

Fuente: Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia.

Mediante el análisis estadístico, se aprecia que el 68,2% de los neonatos no presentaron complicaciones y se observa que la prematuridad fue la principal complicación con un porcentaje del 28%, seguido de sepsis neonatal en el 1,9%, estos resultados se aprecian en la figura 2.

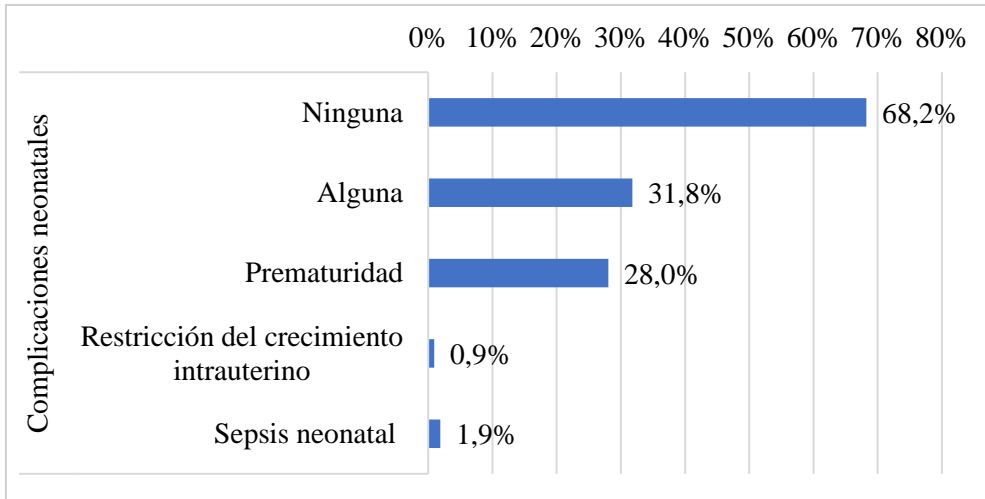


Figura 2. Complicaciones neonatales

Fuente: Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia.

En la figura 3, se establecen algunos datos de interés clínico sobre la infección de vías urinarias, se evidencia que su diagnóstico se realizó en el tercer trimestre en un 76,6%, se realizaron urocultivos en el 57% de las gestantes, siendo la Escherichia Coli el principal agente etiológico aislado en el 86,9% de los 61 urocultivos realizados.

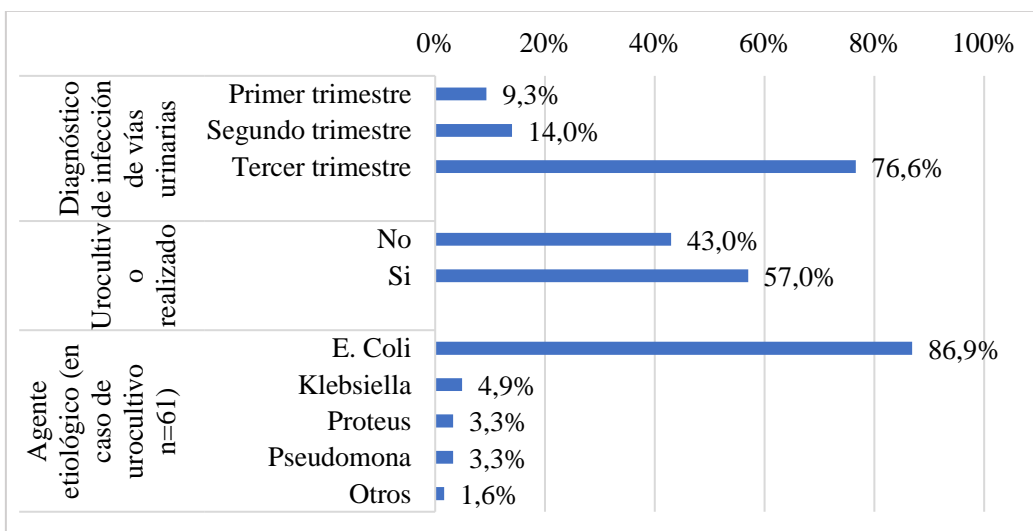


Figura 3. Diagnóstico de infección de vías urinarias

Fuente: Centro de Salud tipo C Materno Infantil Venus de Valdivia.

CAPITULO IV. DISCUSIÓN

Entre las características sociodemográficas de las gestantes que integraron la muestra de estudio, se evidencia con mayor relevancia al grupo etario de 19 a 34 años, grado de instrucción secundaria y eran amas de casa; estos resultados se relacionan con la investigación realizada por Cisneros en el 2017 en el Hospital General Zona 24 de México donde se identificaron algunas variables sociodemográficas de gestantes con infección urinaria y amenaza de parto pretérmino, siendo el promedio de 26+-5 años y eran amas de casa en el 56% (73) ; también con el estudio que llevó a cabo Hernández en Lima-Perú en el año 2020, donde el 84,4% eran mayores de 20 años (77) y la investigación de Vásquez que se realizó en un Hospital de Cuenca-Ecuador en el 2018, donde las gestantes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino se encontraban en el grupo etario de 20 a 34 años en el 67,3% y la escolaridad secundaria en el 21,4% (27).

En las gestantes con diagnóstico de infección de vías urinarias se evidenció que la principal complicación era la amenaza de parto pretérmino , seguido de la ruptura prematura de membranas; estos resultados son similares a los obtenidos por Hernández en el 2020 en su estudio realizado en el Hospital San José del Callao de Lima-Perú, donde una de las principales complicaciones en las gestantes con diagnóstico de infecciones de vías urinarias fue la ruptura prematura de membranas con el 43,3% y la amenaza de parto pretérmino en el 5,6% (77) ; además con la investigación realizada por Duque en Guatemala en el 2018, donde se identificó que de las 181 gestantes con infección de vías urinarias, el 49% de ellas fueron diagnosticadas con amenaza de parto pretérmino (80).

Entre los resultados obtenidos sobre la relación entre el tipo de infección de vías urinarias y la edad gestacional al diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, se observó que las infecciones se presentaron entre las 20 a 34 semanas, siendo la bacteriuria asintomática, el principal tipo de infección de vías urinarias. Estos datos guardan relación con el estudio realizado por Hernández en el 2020 en un Hospital de Perú, donde se evidenció que el tipo más frecuente de infección fue la bacteriuria asintomática en el 91,1% (77) y con el estudio de Duque realizado en el Hospital Roosevelt de Guatemala en el año 2018, donde la edad gestacional al diagnóstico de amenaza de parto pretérmino correspondía a las 33 semanas en el 20,2% (80).

Con respecto a las complicaciones neonatales, se evidenció en el porcentaje que presentó complicaciones, a la prematuridad como la principal repercusión. Este resultado se relaciona al obtenido por Ramos en su estudio realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima-Perú en el 2019, donde se evidencia como principal complicación por amenaza de parto pretérmino, a los nacimientos prematuros en el 61%, de los cuales el 40,2% tuvieron bajo peso al nacer (86).

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizado el análisis de los resultados obtenidos, es preciso enunciar las principales conclusiones que demuestran el alcance de los objetivos y la respuesta a la pregunta de investigación, además se describen algunas recomendaciones.

Conclusiones

1. Se puede asegurar que entre las características sociodemográficas de mayor incidencia en las gestantes del estudio, se encuentra el grupo etario de 19 a 34 años, con una escolaridad secundaria o superior y eran amas de casa.
2. Al asociarse la amenaza de parto pretérmino y la infección de vías urinarias en las gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia durante el periodo enero a diciembre 2021, se concluye que al haberse encontrado que cerca de la mitad de la muestra de estudio presentaron esta patología, debe considerarse como una problemática de salud en esta unidad.
3. En la relación entre el tipo de infección de vías urinarias de las gestantes y la edad gestacional que presentaban al diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, se observó que el tipo más frecuente de infección fue la bacteriuria asintomática y la edad gestacional en que se presentaron los casos correspondían a las 20 a 34 semanas, a través del análisis estadístico se evidenció que no existe una asociación significativa entre las variables, pero desde el punto de vista clínico y la literatura disponible existe una relación fisiopatológica entre estas situaciones.
4. Fue posible determinar las principales complicaciones neonatales, evidenciándose que un gran porcentaje de ellos no presentaron ninguna repercusión, resulta importante mencionar que la complicación de mayor incidencia en los neonatos fue la prematuridad.

Recomendaciones

1. Diseñar un plan educativo dirigido a las mujeres de edad fértil y gestantes que asisten a la unidad operativa con la finalidad de socializar medidas preventivas de infecciones de vías urinarias y fomentar la importancia del control prenatal para el diagnóstico oportuno de complicaciones.
2. Se considera importante identificar algunos factores de riesgo modificables y no modificables asociados al desarrollo de amenaza de parto pretérmino durante los controles prenatales realizados en el primer nivel de atención, enfocándose en el diagnóstico y manejo oportuno de las infecciones del tracto urinario.
3. Garantizar el tamizaje de infecciones de vías urinarias en cada trimestre de gestación a través de urocultivo para descartar la bacteriuria asintomática que suele ser el tipo más frecuente de infección urinaria y por su relación con la amenaza de parto pretérmino.
4. Realizar un plan de capacitación dirigido a los profesionales de salud del área gineco-obstétrica del Centro Materno Infantil Venus de Valdivia sobre la guía práctica clínica de infecciones de vías urinarias en el embarazo publicada por el Ministerio de Salud Pública y actualizaciones disponibles sobre el manejo de la amenaza de parto pretérmino con la finalidad de evitar repercusiones en el binomio madre-hijo.

REFERENCIAS

1. Faneite P, Gómez R, Guninad M. Amenaza de parto prematuro e infección urinaria. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela* [Internet]. 2017;66(1). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000100001
2. Flávia P, Nalú K, Viana J. Parto prematuro: enfoques presentes en la producción científica nacional e internacional. *Enfermería Global* [Internet]. 2016;15(42). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200014
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos prematuros [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2018;64(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013
5. Retureta S, Retureta M, León O. Caracterización del parto prematuro en el Municipio Ciego de Ávila. *Medigraphic*. 2015;20(1):1-7.
6. Mendoza L, Claros D. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2016;81(4). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000400012
7. Domínguez F. La prematuridad: Un problema pendiente de solución. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2021;93(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100001
8. Goldenberg R. The Management of Preterm Labor. *The American College of Obstetricians and Gynecologist* [Internet]. 2018;100(5). Disponible en: [https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(02\)02212-3](https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/S0029-7844(02)02212-3)

9. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Recién nacido prematuro [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.salud.gov.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Rec%C3%A9n-nacido-prematuro.pdf>
10. Ruíz M. Prevalencia del parto pretérmino y factores maternos del mismo en el Hospital Pablo Arturo Suárez. [Internet]. [Quito-Ecuador]; 2019. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16479/Trabajo%20de%20titulacion-%20Ariel%20Ayala.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Ahumada J, Barrera A, Canossa D. Incidencia y factores de riesgos asociados a parto prematuro en una muestra de gestantes de Bogotá. [Internet]. Universidad el Bosque; 2018. Disponible en: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/3273/Ahumada_Gomez_Juan_Sebastian_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. UNICEF. Informe anual, para cada niño todos los derechos [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-07/UNICEF-informe-anual-2018.pdf>
13. Robles V, Rojas S, Thuel M. Actualización en el manejo de labor de parto pretérmino. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020;5(1). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/330/698?inline=1>
14. Zerna C, Fonseca R, Viteri A. Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Enrique C. Sotomayor. Revista Ciencia UNEMI. 2018;11(26):134-42.
15. Castillo R, Ortiz N. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019;38(6):706-11.
16. López V. Infección urinaria como factor asociado a amenaza de parto pretérmino [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2021. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7455/lopez_vn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Torres O, Hernández I, Meneses C. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. Journal of negative & no positive results. 2020;5(11):1426-43.

18. Osorio A. Guía farmacoterapéutica de amenaza de parto pretérmino. Revista Colombiana de Enfermería. 2016;16(2):12.
19. López B, Ávalos N, Díaz N. Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad. Revista de Sanidad Militar [Internet]. 2019;72(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000100019
20. Dávila J, Vélez A, Salas C. Infección de vías urinarias como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes. ReciMundo. 2017;1(4):791-802.
21. Usandizaga, De la Fuente. Ginecología - Handbook [Internet]. MARBAN; 2015 [citado 3 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://marbanlibros.com/ginecologia-y-obstetricia/862-usandizaga-de-la-fuente-ginecologia-9788471016546.html>
22. Cunningham F. Williams Obstetricia. 24°. España: Mc Graw Hill; 2016.
23. Duverges C, Schwarcz R. Obstetricia: fundamentos teóricos. Buenos Aires: El Ateneo; 2016.
24. NCEZID. Infección urinaria | Comunidad | Uso de antibióticos | CDC [Internet]. CDC.gov. 2020 [citado 19 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/community/sp/for-patients/common-illnesses/uti.html>
25. González A. Amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas pretérmino. Impacto de la amniocentesis diagnóstica en la conducta obstétrica [Internet]. [La Paz, Bolivia]: Hospital Universitario La Paz; 2019. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/10306/52382_Abehsera_dav%C3%B3_daniel.pdf?sequence=1
26. Quirós A. Amenaza de Parto Pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. 2019;6(1):5.

27. Vásquez M, Cárdenas J. Prevalencia de Amenaza de Parto Pretérmino y Factores Asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, 2018 [Internet]. [Cuenca, Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2019. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31943>
28. Ginber F. Eficacia de tratamiento con atosiban en mujeres con amenaza de parto prematuro. *Revista Electrónica de Portales Médicos*. 2019;7(2):6.
29. Balladares F. Prevalencia y factores de riesgo del parto pretérmino en pacientes atendidas en el departamento de obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. [Cuenca, Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25572/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
30. Acosta. Investigación bibliográfica de la aplicación de ejercicios de Kegel e hipopresivos para preservar la fuerza muscular de suelo pélvico pre y post parto.
31. Ahumada M. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016;14(6):7.
32. Abanto D, Soto A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020;20(3):11.
33. Cabrera Quispe Valia Dennisse. Relación entre el contacto precoz piel a piel sobre el inicio temprano de la lactancia materna según el tipo de parto en puérperas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, diciembre 2018 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3018/UNFV_CABRERA_QUISPE_VALIA_DENNISSE_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Acosta M, Acosta L. Asociación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro. *Revista de Salud Oral*. 2018;55(17):4.
35. Altamirano C, Tapia P. Prevalencia de complicaciones maternas en pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) según el

- periodo de latencia al parto en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora, de enero de 2015 a diciembre de 2017 [Internet]. [Quito, Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15195/TESIS%20ESPECIALIZACI%C3%93N%20G-O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Ardon R. Evolución clínica de las pacientes con amenaza de parto prematuro, en el hospital primero de mayo, de enero a diciembre de 2019 [Internet]. [San Salvador]: Universidad de El Salvador; 2019. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177878/475-11105785.pdf>
 37. Aliaga G. Factores clínicos asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Centro Médico Naval "Cirujano May". [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018.
 38. Ruoti M. Tocolíticos en la amenaza de parto prematuro. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2020;53(3):5.
 39. Erasmo H. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Scielo. 2018;64(3):6.
 40. Flores G, Mena L. Determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Provincial Docente Ambato [Internet]. [Ambato, Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3692/1/GABRIEL%20FLORES%20LENIN%20CARLOS.pdf>
 41. Dueñas L, Bedoya P. Utilidad de la prueba de la fibronectina fetal y de la longitud del cérvix en la predicción del parto prematuro en gestantes sintomáticas. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2019;45(5):5.
 42. Abanto B. Infección del tracto urinario (ITU) es un factor asociado a amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes del hospital Sergio E. Bernales. Rev Fac Med Humana. 2020;20(3):6.
 43. Acosta F. Manejo de la infección de vías urinarias en mujeres [Internet]. Guatemala: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; 2020 p. 127. Disponible en:

<https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2020/02/GPC-BE-No-47-Manejo-de-la-infeccion-de-las-vias-urinarias-en-mujeres.pdf>

44. Sánchez B. Eficacia del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en incontinencia urinaria femenina. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2016;37(3):5.
45. Pavón N. Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias en embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua. *Perinatología y reproducción humana*. 2019;27(1):6.
46. López V. Infección urinaria como factor asociado a amenaza de parto pretérmino Hospital Carlos lanfranco la Hoz 2018-2019 [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Veritas; 2021. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7455/lopez_vn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
47. Medicina Fetal Barcelona. Protocolo de Infecciones urinarias y gestación [Internet]. Barcelona, España: Medicina Fetal Barcelona; 2019 p. 9. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/infecciones-urinarias-y-gestacion.html>
48. Valle G. Cumplimiento del protocolo en el diagnóstico y manejo de infección de vías urinarias con sintomatología severa , en mujeres embarazadas ARO atendidas en el hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Enero a Marzo del año 2019. [Internet]. [Managua, Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12173/1/100677.pdf>
49. Cobas L, Navarro Y. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. *Revista Médica Electrónica*. 2021;43(1):6.
50. Briones S, Parrales E. Factores de riesgo por cistitis aguda en mujeres embarazadas. *Recia Muc*. 2019;3(3):4.
51. López P. Infección de vías urinarias en mujeres gestantes. *Revista Médica Sinergia*. 2021;6(2):11.

52. Rodríguez W. Infección urinaria gestacional como fuente de complicaciones perinatales y puerperales. *Revista Biociencia*. 2019;14(1):13.
53. Quirós A. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecología y obstetricia de México*. 2018;86(10):6.
54. Torres C. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of Negative and No Positive Results*. 2020;5(11):18.
55. Barros L. Frecuencia de infección de las vías urinarias en el embarazo. *Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico*. 2019;36(5):11.
56. Quispe L, Rivera G. Determinantes de riesgo asociados a infección del tracto urinario en adolescentes, Hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzáles – Oxapampa, 2018 [Internet]. [Cerro de Pasco – Perú]: Universidad Nacional Daniel Alcides; 2021. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2155/1/T026_44115340_T.pdf
57. Hipólito R. Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en servicio de ginecología durante enero a diciembre [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1275/78%20TESIS%20HIPOLITO%20PINTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
58. Viquez M, Chacón C. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*. 2020;5(5):4.
59. Córdova S. Epidemiología y cuadro clínico de infecciones de las vías urinarias en gestantes hospitalizadas en el Hospital II-2 Tarapoto, Agosto 2016- julio 2017 [Internet]. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2018 p. 93. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2544/MEDICINA%20-%20Sherley%20Diana%20C%C3%B3rdova%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

60. Jaramillo L, Ordoñez J. Perfil clínico y epidemiológico de gestantes con infección del tracto urinario y bacteriuria asintomática que consultan a un hospital de mediana complejidad de Antioquia (Colombia). *Revista Asum.* 2021;12(5):8.
61. Campuzano S. Tratamiento de las infecciones del tracto urinario en embarazo. *Recia Muc.* 2018;3(2):7.
62. Perucca E, Cazenave H. Pielonefritis aguda complicada en el embarazo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología.* 2020;67(5):8.
63. Mariscal R, Ortiz A. Factores de riesgo y prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas menores de 20 años de edad en el Hospital Matilde Hidalgo Procel. *Revista científica Dominio de las ciencias.* 2019;5(3):5.
64. Ferrer R, Cedeño T. Factores de riesgo de la corioamnionitis como predictor de la sepsis matera“. *Multimed.* 2020;24(6):14.
65. Hernández W. Correlación clínica-patológica de corioamnionitis en pacientes que ingresan al servicio ginecología en el año 2019 en el Hospital Universitario Clínica San Rafael [Internet]. [Rosario, Argentina]: Universidad del Rosario; 2020. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/2527>
66. Chávez M. Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. Universidad de Cartagena. 2021;18(4):11.
67. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé [Internet]. [Lima]: Universidad Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: : http://cybertesis.un-msm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4101/1/Laguna_bj.pdf
68. Adrianzén S. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II - 1 Moyobamba [Internet]. [Tarapoto, Perú]: Universidad Nacional de San Martín; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3244/MAEST.%20SALUD.%20PUPL%20-%20Sa%20C3%BA1%20Teodoro%20Adrianz%20C3%A9n%20Aguirre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

69. Pimiento L. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2018;80(6):6.
70. Rodríguez J, Bañuelos K. Sepsis en medicina materno fetal. *Medigraphic*. 2019;33(2):10.
71. López J. Síndrome de dificultad respiratoria. *Asociación Española de Pediatría*. 2020;23(5):6.
72. Barba S. Pautas de manejo del embarazo múltiple complicado con la muerte fetal in útero de un gemelo. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2019;77(2):10.
73. Cisneros L. Infección urinaria asociada en amenaza de parto pretérmino [Internet]. [México]: Universidad Veracruzana; 2017. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TesisCisneros.pdf>
74. Malberti A. Prevalencia de infección urinaria en embarazadas internadas en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social [Internet]. [Coronel Oviedo-Paraguay]: Universidad Nacional de Caaguazú; 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/Nelson/Downloads/ALMA%20ARAMI%20MALBERTI%20.pdf>
75. Machado S, Molinares A, Urzola L, Valdés M. Factores asociados a la falta de asistencia al control prenatal y consecuencias maternas y perinatales en tres IPS de Sincelejo [Internet]. [Sincelejo-Colombia]: Universidad de Sucre; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/001/637/1/T618.32%20F%20142.pdf>
76. Orbegoso Z. Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/570/Orbegoso_z.pdf?sequence=1&isAllowed=y
77. Hernández S. Infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, en el año 2018 [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Veritas; 2020. Disponible en:

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6496/Hernandez_AS_G.pdf?sequence=1&isAllowed=y

78. García D. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital de Ventanilla [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1271/70%20TESIS%20GARCIA%20VARGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
79. Huaraca M, Peñares N. Complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen-Huancayo [Internet]. [Huancayo-Perú]: Universidad Privada de Huancayo «Franklin Roosevelt»; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/160/INFORME%20DE%20TESIS%20FINAL-ITU-VISADO%20JURADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
80. Duque E. Amenaza de parto pretérmino en pacientes con infecciones urinarias [Internet]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9918.pdf
81. Llanos E. Infección de vías urinarias y sus complicaciones en embarazadas atendidas en el Hospital León Becerra Camacho [Internet]. [Milagro-Ecuador]: Universidad Estatal de Guayaquil; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32378/1/CD-1785-LLANOS%20OQUENDO.pdf>
82. Pésantez C, Pimienta S. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el Centro de Salud «Virgen del Milagro» [Internet]. [Cuenca-Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34287/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
83. Arrobo K. Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha [Internet]. [Loja-Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2018. Disponible en:

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19979/1/TESIS%20KATHERINE%20ARROBO.pdf>

84. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. UCA; 2014.
85. Bavaresco A. Marco Metodológico [Internet]. 2016. Disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095183/cap03.pdf>
86. Ramos M. Factores maternos desencadenantes de amenaza de parto pretérmino asociado al bienestar del neonato Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11639/Ramos_hm.pdf?sequence=3

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Definición</i>	<i>Indicador</i>	<i>Tipo de variable</i>	<i>Escala</i>	<i>Instrumento</i>
<i>Características sociodemográficas</i>	Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Edad en años cumplidos	Cuantitativa continua	14-18 años 19-24 años 25-29 años 30-34 años 35-39 años 40-44 años	Historias clínicas
	Nivel educativo	Nivel de educación más alto de una persona.	Escolaridad	Cualitativa policotómicas	Primaria o inferior Secundaria o superior	Historias clínicas
	Ocupación	Trabajo, actividad o profesión de una persona.	Actividad o empleo	Cualitativa policotómicas	Ama de casa Desempleada Empleada Estudiante	Historias clínicas
<i>Antecedentes personales</i>	Antecedentes patológicos personales	Padecimientos que presentó el paciente previamente o condiciones asociadas al manejo clínico.	Enfermedades o condiciones	Cualitativa policotómicas	Parto pretérmino Ruptura prematura de membranas Preeclampsia Infección de vías urinarias	Historias clínicas
	Hábitos tóxicos	Práctica regular de algunos comportamientos.	Prácticas habituales	Cualitativa policotómicas	Tabaco Alcohol Drogas ilícitas	Historias clínicas
	Antecedentes gineco-obstétricos	Información sobre salud sexual y reproductiva de una mujer.	Paridad	Cualitativa policotómicas	Primípara Secundípara Multípara Gran multípara	Historias clínicas

<i>Gestación actual</i>	Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde el primer día del último período menstrual.	Semanas de gestación	Cuantitativa continua	20-24 semanas 25-29 semanas 30-34 semanas 35-39 semanas 40-41 semanas	Historias clínicas
	Controles prenatales	Visitas programas de la gestante con el personal de salud para el seguimiento del embarazo.	Número de controles prenatales	Cuantitativa discreta	0-4 controles 5-9 controles 10 o más controles	Historias clínicas
	Diagnóstico de infección de vías urinarias	Identificación de alguna patología a través de pruebas o exámenes.	Trimestre de diagnóstico de Infección de vías urinarias	Cualitativa policotómicas	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Historias clínicas
	Urocultivo realizado	Examen de laboratorio para analizar bacterias o microbios en una muestra de orina	Registro de urocultivo	Cualitativa dicotómica	Si No	Historias clínicas
	Agente etiológico	Organismo biológico responsable de producir alguna enfermedad.	Agente causal aislado	Cualitativa policotómicas	Escherichia Coli Proteus sp. Klebsiella sp. Pseudomonas sp. Otros	Historias clínicas
	Tipo de infección de vías urinarias	Clasificación de alguna enfermedad.	Tipo de infección de vías urinarias	Cualitativa policotómicas	Bacteriuria asintomática Cistitis Pielonefritis	Historias clínicas
	Complicaciones maternas	Condición de salud que compromete el estado materno.	Complicaciones en la madre	Cualitativa policotómicas	Amenaza de parto pretérmino Ruptura prematura de membranas	Historias clínicas

Complicaciones neonatales	Condición de salud que compromete el estado del neonato.	Complicaciones en el recién nacido	Cualitativa policotómicas	Corioamnionitis Sepsis materna Prematuridad Restricción del crecimiento intrauterino Sepsis neonatal Muerte fetal	Historias clínicas
---------------------------	--	------------------------------------	---------------------------	--	--------------------



DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA, MENCIÓN ATENCIÓN INTEGRAL EN
URGENCIAS Y EMERGENCIAS**

Ficha de recolección de datos

Tema: Amenaza de parto pretérmino asociada a infección de vías urinarias en el Centro de Salud Materno Infantil Venus de Valdivia, Santa Elena, año 2021

Variables	Criterios de selección
Características sociodemográficas	1. Edad _____
	2. Nivel educativo _____
	3. Ocupación _____
Antecedentes personales	4. Hábitos a) Tabaco _____ b) Alcohol _____ c) Drogas ilícitas _____ d) Ninguno _____
	5. Antecedentes patológicos personales a) Parto pretérmino _____ b) Ruptura prematura de membranas _____ c) Preeclampsia _____ d) Ninguno _____
	6. Antecedentes gineco-obstétricos a) Primípara _____ b) Secundípara _____ c) Multípara _____ d) Gran multípara _____

Embarazo actual	7. Infección de vías urinarias (por trimestre) a) Primer trimestre____ b) Segundo trimestre____ c) Tercer trimestre____
	8. Edad gestacional al diagnóstico de amenaza de parto pretérmino: _____
	9. Controles prenatales:_____
	10. Urocultivo realizado:_____
	11. Agente etiológico (urocultivo realizado):_____
	12. Tipo de infección de vías urinarias: a) Bacteriuria asintomática____ b) Cistitis____ c) Pielonefritis____
	13. Complicaciones maternas: a) Amenaza de parto pretérmino ____ b) Ruptura prematura de membranas ____ c) Corioamnionitis____ d) Sepsis materna_____ e) Ninguna_____
14. Complicaciones neonatales: a) Prematuridad ____ b) Restricción del crecimiento intrauterino ____ c) Sepsis neonatal____ d) Muerte fetal_____ e) Ninguna_____	

Anexo 3. Autorización de establecimiento de salud para la recolección de datos

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Maestría en Salud Pública		 PUCE Sede Esmeraldas
Oficio n°: PUCese-MSP-2021-044-OF Esmeraldas, 09 de diciembre del 2021		
<p>Dra. Silvana Montenegro Directora Distrital de Salud 24D02 La Libertad – Salinas</p>		
<p>De mi consideración,</p> <p>El programa de la Maestría en Salud Pública, mención atención integral en urgencias y emergencias, le envía un fraterno saludo y a la vez le desea éxitos en la acertada labor que desempeña frente a tan prestigiosa institución en bien de la población.</p> <p>Para la Maestría en Salud Pública en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas, es objetivo principal el fortalecimiento de los conocimientos de sus estudiantes, para ello tiene dentro del pensum académico de estudios la realización del trabajo de Titulación.</p> <p>La misma tiene como objetivo solicitar a usted muy atentamente se otorgue autorización para que el maestrando del segundo nivel, GONZALEZ SANTAMARIA ERIKA JOELY, con cedula n° 2450426545 pueda visitar desde el 15/12 del año en curso hasta el mes de marzo de 2022 el área OBSTETRICIA de las instalaciones que usted tan acertadamente dirige, con la finalidad de que pueda recabar información para el desarrollo de sus tesis titulada "AMENAZA DE PARTO PRETERMINO ASOCIADA A INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL VENUS DE VALDIVIA EN EL PERIODO 2021".</p> <p>Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle.</p>		
<p>Cordialmente,</p>		
 Mgt. Marilyn Marivel Vila Maffare Coordinadora Maestría en Salud Pública MVM/ka0	 PUCE SEDE ESMERALDAS MAESTRIA EN SALUD PUBLICA	<p>MINISTERIO DE SALUD PUBLICA / Teléfono (+593) 394-400 Documento No.: MSP-C255-SE-24D02-VLUU-2021-1379-E Fecha: 2021-12-09 11:02:15 GMT-05 Recibido por: Jonathan Javier Gabino Oruña Para verificar el estado de su documento ingrese a: http://www.gob.ec/documental-pub.ec con el número: 2450426545</p>  
<p>Dir.: Calle Espejo y subida a Santa Cruz Telf.: (+593) 6 2722 983 – 6 2722 595 EXT.: 3403 Esmeraldas – Ecuador www.pucese.edu.ec</p>		

Oficio Nro. MSP-CZS5-SE-24D02-2021-0890-O

Salinas, 16 de diciembre de 2021

Asunto: RESP// PUCE - Gonzalez Santamaria Erika Joely, Solicita autorización para recabar información para Tesis Titulada area de Obstetricia

Mgt.
Marilyn Vita Maffare
Coordinadora Maestría en Salud Pública
PUCESE-ESMERALDAS
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba cordiales saludos de la Dirección Distrital 24D02 La Libertad - Salinas Salud.

Por medio del presente y en atención a su Oficio No. PUCESE-MSP-2021-044-OF, de fecha 09 de diciembre de 2021, mediante el cual realiza la solicitud de autorización a maestrando GONZALEZ SANTAMARIA ERIKA JOELY, para realizar trabajo de titulación en el Centro de Salud Venus de Valdivia.

Al respecto a través de la unidad distrital de Provisión y Gestión de la Calidad de Servicios de Salud, toda vez realizado el análisis pertinente, se autoriza la realización de trabajo de titulación bajo las siguientes directrices:

- 1) El proceso de levantamiento de información para la tesis no puede bajo ningún concepto alterar las atenciones normales de consulta externa
- 2) El profesional debe llevar su propia mascarilla, alcohol gel y equipos de protección personal que considere pertinente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Silvia Maritza Montenegro Parrales
DIRECTORA DISTRITAL 24D02 LA LIBERTAD - SALINAS SALUD

Referencias:

- MSP-CZS5-SE-24D02-PCSS-2021-0710-M

